

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



Modelo ProLab: Plan de Negocios Synfony Ecommerce

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Ana Pamela, Geng Sasaki, DNI: 10788855

Aristoteles, Parra Otarola, DNI: 09609631

María Ángela, Minaya Barreto, DNI: 70524257

Wilver Paul, Villalobos Castañeda, DNI: 45492453

ASESOR

Dr. Pablo José, Arana Barbier, DNI: 44614140

ORCID 0000-0002-4449-0086

JURADO

Núñez Morales, Nicolás Andrés

López Orchard, Sergio Andrés

Arana Barbier, Pablo José

Surco, marzo 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Pablo José Arana Barbier, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis Plan de Negocio Synfony Ecommerce de los(as) autores(as):

- Ana Pamela Geng Sasaki,
- Aristoteles Parra Otarola,
- María Ángela, Minaya Barreto,
- Wilver Paul, Villalobos Castañeda,

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 17%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 24/02/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Santiago de Surco, 14 de marzo de 2023

Arana Barbier Pablo José	
DNI: 44614140	Firma 
ORCID: 0000-0002-4449-0086	

Agradecimientos

Agradezco a mi madre por haberme empujado a iniciar esta maestría y a mis compañeros Paul y Pamela por haberme acompañado en esta aventura y por la paciencia con mis horarios. Agradezco a todas las personas que contribuyeron con el desarrollo de la investigación.

Ángela Minaya

Agradezco a mis hijos que son mi motor y motivo, a Reyli, a mis compañeros de estudios por su encomiable apoyo y a mi madre que desde el cielo me sonrío.

Aristóteles Parra

Agradezco a todas las personas que nos ayudaron a desarrollar esta tesis y a nuestros profesores que nos guiaron durante ese proceso.

Pamela Geng

Gracias a todas las personas que nos regalaron su tiempo para escuchar la propuesta de Synfony Ecommerce y darnos el valioso *feedback* que ha servido de base para nuestra investigación.

Paul Villalobos

Dedicatorias

A mis padres y hermanos por su amor y apoyo incondicional en todos mis objetivos, siendo la maestría uno de estos.

Ángela Minaya

Dedico este trabajo a mis padres, mis hermanos, mis hijos y compañeros de estudios por su amable soporte.

Aristóteles Parra

Dedico este trabajo a mi esposo Angel y mi hijo Liam, por su apoyo, comprensión y paciencia incondicional durante todo el camino de esta maestría.

Pamela Geng

A Elvia, mi esposa, por su amor y por ser mi pilar de apoyo en este viaje de la maestría. Gracias por tu paciencia, por empujarme a seguir avanzando en mi carrera profesional y por apoyarme en cada paso del camino.

Paul Villalobos

Resumen Ejecutivo

La pandemia del COVID-19 ha provocado que muchos comerciantes adopten la venta en línea sin tener una estrategia de transformación digital establecida, sólo en el Perú el número de comercios que vende por internet se incrementó de 65 mil a 300 mil en el periodo 2019-2021 (CAPECE, 2022). La presente investigación busca desarrollar una solución para facilitar la implementación del *ecommerce* a través de la automatización de las operaciones comerciales digitales siguiendo las mejores prácticas de la industria.

A través de la investigación de mercado, se determinó que el mercado potencial está compuesto por 5.4 millones de comerciantes en Latinoamérica, aplicando los factores de deseabilidad conseguidos a través de encuestas y la tasa de conversión conseguida en la *landing page* del servicio ofrecido se calcula que el mercado efectivo está conformado por 172,197 comerciantes. El presente proyecto tiene como objetivo atender al 0.5% de dicho mercado efectivo, equivalente a 863 suscriptores en el primer año, y que a medida que el producto sea más conocido, con un plan de *marketing* estratégico, se logrará reconocimiento de marca y el número de suscriptores irá incrementando gradualmente hasta lograr 4,315 en el quinto año.

Para analizar la viabilidad financiera del proyecto, se realizó la proyección de flujos económicos y flujos de los inversionistas por un periodo de cinco años y se valorizó el proyecto mediante la utilización del costo de oportunidad WACC de 15.46%. El análisis financiero mostró que el proyecto es viable ya que genera flujos económicos positivos y tiene un Valor Actual Neto (VAN) de S/ 3,625,158.

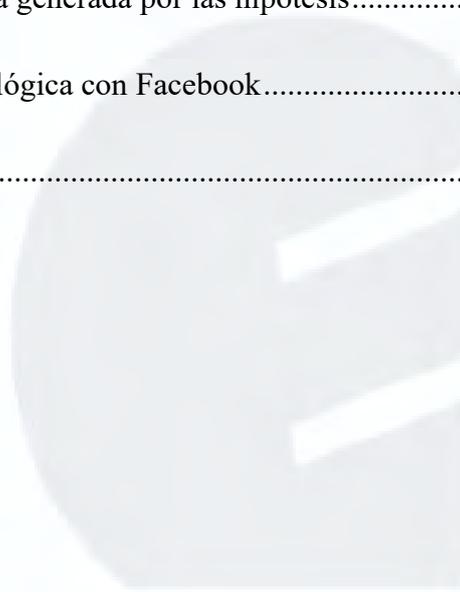
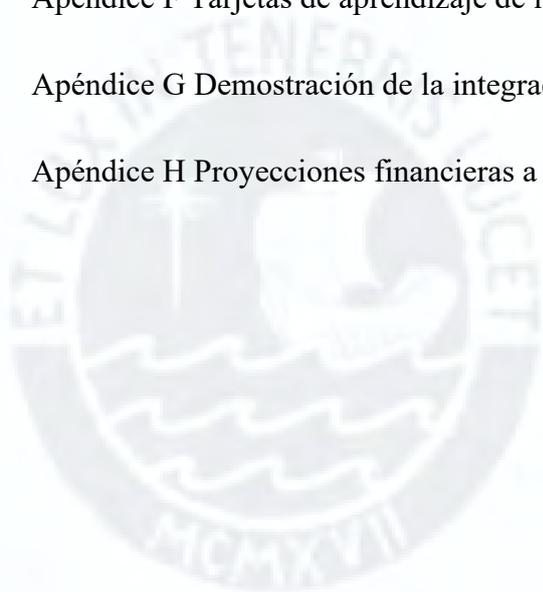
La propuesta de valor social y ambiental del proyecto se centra en reducir el consumo de combustible y de energía eléctrica, generando un VAN social de S/ 12,175,613 a cinco años.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	ix
Lista de Figuras.....	xi
Capítulo I. Definición del Problema.....	1
1.1. Contexto del problema a resolver.....	1
1.2. Definición del problema a resolver	1
1.3. Relevancia del problema	2
Capítulo II. Análisis del mercado.....	3
2.1. Descripción del mercado o industria	3
2.2. Análisis competitivo detallado	5
Capítulo III. Investigación del usuario	9
3.1. Perfil del usuario	9
3.2 Mapa de experiencia de usuario	11
3.3. Identificación de la necesidad a resolver para el usuario	15
Capítulo IV. Diseño del producto o servicio.....	16
4.1 Concepción del producto o servicio	16
4.2. Desarrollo de la narrativa (lienzos, narraciones, etc.).....	25
4.3. Carácter innovador y disruptivo del producto o servicio	25
4.4. Propuesta de Valor	27
4.5. Producto Mínimo Viable.....	28
Capítulo V. Modelo de Negocio	32
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio	32

5.2. Viabilidad del modelo de negocio.....	34
5.3 Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio.....	35
5.4. Sostenibilidad social del modelo de negocio	35
Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable	38
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución	38
6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución.....	38
6.1.2. Experimentos empleados para validar las hipótesis	39
6.2. Validación de la factibilidad de la solución	42
6.2.1. Plan de mercadeo.....	43
6.2.2. Plan de operaciones	47
6.3. Validación de la viabilidad de la solución	50
6.3.1. Presupuesto de inversión	50
6.3.2. Análisis financiero.....	53
Capítulo VII. Solución sostenible	57
7.1. Relevancia Social de la Solución	57
7.2. Rentabilidad Social de la Solución.....	65
Capítulo VIII. Decisión e implementación.....	68
8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo	68
8.2. Conclusiones	69
8.2. Recomendaciones.....	70
Bibliografía	71

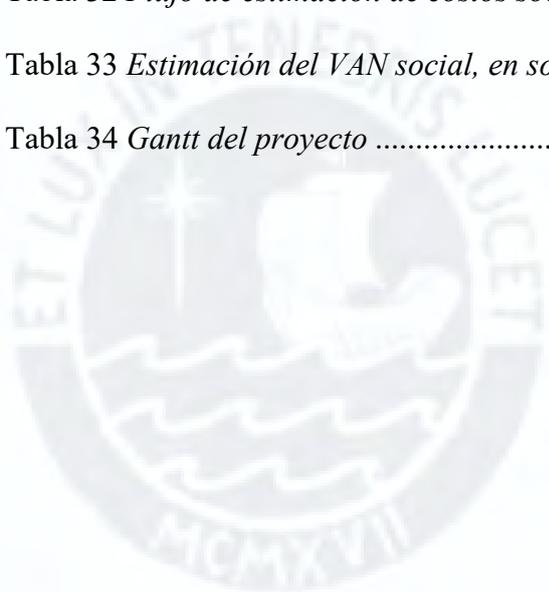
Apéndices	75
Apéndice A Guía de la entrevista al <i>Ecommerce Manager</i>	75
Apéndice B Tarjetas de prueba para las hipótesis del modelo de negocio	76
Apéndice C Preguntas de la encuesta.....	77
Apéndice D Landing Page.....	78
Apéndice E Informe de Google Analytics	79
Apéndice F Tarjetas de aprendizaje de la evidencia generada por las hipótesis.....	80
Apéndice G Demostración de la integración tecnológica con Facebook.....	81
Apéndice H Proyecciones financieras a 10 años.....	82



Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Ecommerce en el Perú periodo 2019 - 2021</i>	1
Tabla 2 <i>Análisis Porter</i>	7
Tabla 3 <i>Cuadro comparativo de las alternativas existentes en el mercado</i>	8
Tabla 4 <i>Ponderación del costo</i>	18
Tabla 5 <i>Ponderación del costo de cada propuesta</i>	19
Tabla 6 <i>Ponderación del impacto de cada propuesta</i>	19
Tabla 7 <i>Clasificación del costo-impacto de cada propuesta</i>	19
Tabla 8 <i>Matriz de hipótesis del modelo de negocio</i>	39
Tabla 9 <i>Cantidad de canales ecommerce</i>	40
Tabla 10 <i>Ranking de los 10 marketplaces más deseados</i>	40
Tabla 11 <i>Tiempo requerido para cargar y actualizar información de los productos</i>	41
Tabla 12 <i>Reporte de tráfico y conversiones por canal de la landing page Google Analytics</i>	42
Tabla 13 <i>Intención de pago</i>	42
Tabla 14 <i>Viabilidad de integración tecnológica con marketplaces</i>	43
Tabla 15 <i>Cálculo de mercado meta</i>	46
Tabla 16 <i>Datos utilizados para calcular el intervalo de confianza</i>	46
Tabla 17 <i>Presupuesto del plan de marketing anual</i>	47
Tabla 18 <i>Gastos preoperativos</i>	50
Tabla 19 <i>Presupuesto de Inversión</i>	51
Tabla 20 <i>Proyección de Ventas</i>	52
Tabla 21 <i>Costo de Ventas</i>	52
Tabla 22 <i>Gastos Administrativos</i>	53
Tabla 23 <i>Personal Administrativo</i>	53
Tabla 24 <i>Estado de Resultados</i>	53

Tabla 25 <i>Flujo de Caja Libre económico</i>	55
Tabla 26 <i>Flujo de Caja Libre del inversionista</i>	56
Tabla 27 <i>Estructura de Financiamiento</i>	56
Tabla 28 <i>Metas Impactadas</i>	62
Tabla 29 <i>Impacto de Synfony Ecommerce en las metas de los ODS</i>	63
Tabla 30 <i>Variables para el cálculo de beneficios y costos sociales</i>	66
Tabla 31 <i>Estimación de los beneficios sociales, en soles</i>	66
Tabla 32 <i>Flujo de estimación de costos sociales, en soles</i>	67
Tabla 33 <i>Estimación del VAN social, en soles</i>	67
Tabla 34 <i>Gantt del proyecto</i>	68



Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Lienzo Meta usuario	11
<i>Figura 2</i> Lienzo Mapa de Experiencia de Usuario.....	14
<i>Figura 3</i> Lienzo 6x6	17
<i>Figura 4</i> Matriz Costo-Impacto	20
<i>Figura 5</i> Primer prototipo.....	21
<i>Figura 6</i> Lienzo Blanco-Relevancia.....	22
<i>Figura 7</i> Segundo prototipo.....	23
<i>Figura 8</i> Tercer Prototipo	24
<i>Figura 9</i> Lienzo de Propuesta de Valor.....	27
<i>Figura 10</i> Configuración de canales ecommerce	29
<i>Figura 11</i> Página de autorización de Mercado Libre	30
<i>Figura 12</i> Configuración de productos.....	30
<i>Figura 13</i> Crear nuevo producto.....	31
<i>Figura 14</i> Consolidado de pedidos	31
<i>Figura 15</i> Lienzo Modelo de Negocio.....	33
<i>Figura 16</i> Lienzo ExO Canvas	37
<i>Figura 17</i> Service BluePrint	49
<i>Figura 18</i> Bloques de Flourishing Business Canvas (FBC).....	59

Capítulo I. Definición del Problema

1.1. Contexto del problema a resolver

La pandemia de la COVID-19 ha marcado un antes y un después en el comercio electrónico en el mundo. En el caso del Perú, en el 2021 se registró un crecimiento anual en valor de 55%, cifra apalancada por un aumento en la cantidad de compradores *online*, el cual pasó de seis millones en el 2019 a 13.9 millones al cierre del 2021. Este incremento en la demanda digital viene siendo atendida por un creciente número de negocios que venden por internet, los cuales pasaron de ser 65,800 en el 2019 a 300,000 negocios al cierre del 2021 (ver Tabla 1). Muchos de estos comerciantes son parte de las Mypes que generan el 49% del PBI nacional (Ministerio de la Producción, 2020) y que se digitalizaron precipitadamente para poder sobrevivir al periodo de la pandemia.

Tabla 1

Ecommerce en el Perú periodo 2019 - 2021

	2019	2020	2021
Penetración del <i>ecommerce</i> en el consumo con tarjeta	12.5%	35%	45%
Crecimiento <i>ecommerce</i> (YTY)	30%	50%	55%
Compradores <i>online</i>	6M	11.8M	13.9M
<i>Ticket</i> promedio	S/ 171	S/231	S/250
Penetración <i>retail</i>	2.8%	8%	7%
Comercios que venden <i>online</i>	65.8k	263.2k	300k
Penetración de internet	58%	67%	76%

Nota. Tomado de “Reporte Oficial de la Industria *Ecommerce* en Perú” por la Cámara Peruana de Comercio Electrónico (CAPECE), 2022

1.2. Definición del problema a resolver

La transición intempestiva de los comercios tradicionales al *ecommerce* ha generado una serie de desafíos que deben ser abordados para asegurar su éxito a largo plazo, muchos migraron al mundo digital sin tener una estrategia sólida y efectiva para la gestión de su *ecommerce*, lo que les impide aprovechar plenamente las oportunidades del mercado digital. Además, los desafíos tecnológicos que surgen en el entorno digital, como la gestión de

marketplaces, la gestión de inventario, la integración de aplicaciones y la automatización de procesos, agravan la situación. Aún con todos estos desafíos, los comerciantes buscan maneras de aumentar sus ingresos y una forma de lograrlo consiste en implementar múltiples canales de venta en línea. A este modelo, que se le llama *multichannel ecommerce*, puede incluir a las tiendas en línea, *marketplaces*, redes sociales y puntos de venta físicos, y si bien es una forma efectiva de aumentar las ventas, es también poco eficiente, ya que multiplica la complejidad y esfuerzo necesarios para gestionar cada canal de venta de manera independiente, debido a que éstos son administrados por sistemas informáticos que no están conectados entre sí (Trejo, 2022).

Sin una estrategia bien definida y ejecutada, la gestión de múltiples canales de venta puede ser complicada y tener un impacto negativo en el éxito del comercio. La falta de integración y automatización en los procesos puede generar una sobrecarga de trabajos manuales, reprocesos y demoras que incrementan los costos de operación, a la vez que perjudican la experiencia de los clientes y, por consiguiente, las ventas de la empresa (Palestra, 2022). Es por todo esto, que el presente estudio buscará una solución a los desafíos tecnológicos que surgen en la digitalización de los pequeños comerciantes, como son la gestión de *marketplaces*, la gestión de inventario, la integración de aplicaciones y la automatización de procesos.

1.3. Relevancia del problema

Según datos de INDECOPI, el balance 2020 –2021 ha registrado más de 83,739 reportes y reclamos por comercio electrónico (CAPECE, 2022), y el 31% de estos reclamos se deben a la anulación de compra por falta de *stock*. Esto refleja negativamente en la experiencia de compra, en la confianza del cliente y en las ventas por internet por tal motivo es relevante desarrollar soluciones para esta necesidad, ya que contribuye al desarrollo económico y al empleo decente.

Capítulo II. Análisis del mercado.

El Capítulo 2 se enfoca en la descripción del mercado electrónico en el Perú. Se describe la industria y la evolución del mercado a raíz de los efectos derivados de la pandemia y la adopción de nuevas tecnologías que vienen dando paso a la transformación digital tanto de los consumidores como de las empresas. Se evalúan las cinco fuerzas de Porter (2012) para entender el panorama competitivo del mercado y se presenta un cuadro comparativo de los competidores para comprender mejor el posicionamiento que espera conseguir en el mercado y las oportunidades para el desarrollo de esta investigación.

2.1. Descripción del mercado o industria

El comercio electrónico o *ecommerce* se define como la transacción comercial de bienes y servicios entre los consumidores y las empresas mediante el uso de páginas *web* y aplicaciones digitales a través del internet, sustituyendo así el contacto físico directo permitiendo a las empresas aumentar el alcance de la oferta de sus productos, a través de nuevas vitrinas digitales y potenciar así sus negocios. Existen diferentes tipos de comercio electrónico de acuerdo con la interacción entre los participantes que intervienen en la transacción y se pueden distinguir tres categorías básicas: entre empresas B2B (*Business to Business*), entre empresa y consumidor B2C (*Business to Consumer*) y entre consumidores C2C (*Consumer to Consumer*) (Malca, 2001). Desde el punto de vista del consumidor, el comercio electrónico posee muchas ventajas asociadas a la comodidad en la adquisición del bien o producto desde cualquier lugar, la posibilidad de acceder a un mayor número de productos y comparar alternativas existentes en el mercado transfronterizo en cuanto a calidad, precio y servicio. Entre las principales ventajas para los comerciantes destacan la reducción de costos operativos al no existir la necesidad de una tienda física, el alcance global y la ampliación del mercado que se logra desde un sólo sitio en la *web*, gestión desde cualquier lugar y hora, flexibilidad, facilidad para el intercambio de información del bien o

servicio que se comercializa y la oportunidad de recibir comentarios o puntuaciones a los productos antes y después de ser adquiridos que le permitan implementar mejoras en sus negocios (Gaffar, 2016).

Existen diferentes formas de vender y comunicarse con los clientes, en el mercado se hace referencia a diferentes tipos de modelo de *ecommerce* tales como:

- Comercio Monocanal: cuando se vende los productos a través de un solo canal de ventas. Es de fácil administración, bajos costos y se gestiona con pocos recursos.
- Comercio Multicanal: cuando se operan diferentes canales de venta de manera descentralizada. Permite llegar a clientes a través de múltiples vías.
- Comercio Omnicanal: es similar a un comercio multicanal con la diferencia de que todo está integrado para la empresa y para el consumidor con la finalidad de brindar una mejor experiencia de compra.

Generalmente, el comercio electrónico puede tomar algunos días para la entrega de los bienes adquiridos, pero otra modalidad de comercio electrónico que permite una entrega más veloz es el *Quick Commerce*, esta modalidad de negocio se dedica a realizar entregas a domicilio en un corto periodo de tiempo (Bello, 2021). El modelo de negocio en este sector más sobresaliente es el *food delivery*, donde existe una necesidad de consumir un producto en ese momento (Robles, 2017). Por otro lado, el *full commerce* aparece con la necesidad de escalar el crecimiento de las empresas a través de una gestión ágil y unificada que permite enfocarse en los clientes y sus necesidades para así poder retenerlos (Bravo, 2021). Otra estrategia de comercio electrónico es el *Unified Commerce* que centraliza los datos que se recopila de los clientes y productos en una sola plataforma que integra, optimiza y potencia cada interacción del consumidor y que utiliza para enfocar sus actividades de atención al cliente (Pueyrredon, 2022).

En el contexto de adaptación postpandemia, el comercio electrónico se ha visto favorecido acelerando su crecimiento de cinco años en tan solo tres meses, pasando de 1.5% de comercios que vendían a través del canal *ecommerce* a 5% al cierre del 2020. Al respecto del mercado internacional, de acuerdo con *Ecommerce News* (2022), el Perú continúa encabezando el desarrollo de *ecommerce* en América Latina con 87% de crecimiento, seguido de Brasil (67%), Colombia (53%), México (50%), Chile (46%) y Argentina (36%). Al 2025 se prevé que el Perú tenga un crecimiento del 110% para el comercio electrónico y una expansión en su participación en el mercado *retail* del 10% al 20% (Gestión, 2022). Adicionalmente, las ventas minoristas en línea en América Latina y el Caribe seguirán creciendo a una tasa anual compuesta (CAGR) del 26%, alcanzando los 360 mil millones de dólares para el 2025 (Chevalier, 2022). Por lo antes descrito, se concluye que el mercado *ecommerce* está incrementando los volúmenes de venta, lo cual representa un mercado que permitirá el desarrollo y escalamiento del modelo de negocio en el Perú y en el extranjero.

2.2. Análisis competitivo detallado

La estructura competitiva del mercado de *ecommerce* está distribuido entre diferentes participantes tales como plataformas *ecommerce*, *marketplaces*, *retailers*, logística y pasarelas de pago. Las plataformas *ecommerce* son parte del ecosistema digital conformado por diferentes agentes que tienen una relación colaborativa y competitiva. Para hacer el análisis competitivo se ha realizado el análisis de las 5 fuerzas de Porter que se describe en la Tabla 2 y el análisis comparativo de los competidores directos se describe en la Tabla 3.

Los canales de venta *online* son los medios digitales por los que se busca generar conocimiento de marca y atraer potenciales clientes. Existen cuatro principales canales de venta *ecommerce*: tienda *online*, *marketplaces*, redes sociales y comparadores. La tienda *online* es una página *web* desarrollada y diseñada específicamente para vender productos o servicios mediante el comercio electrónico. Un *marketplace* es un sitio *web* de comercio

electrónico en el que participan diferentes marcas y vendedores ofreciendo sus productos, sirve de intermediario entre vendedores y compradores en cualquier momento y lugar generando grandes oportunidades de negocio. El término *marketplace retailer* se refiere al comerciante que utiliza la plataforma del *marketplace* para llegar a una audiencia más amplia gracias al tráfico que genera y es responsable de gestionar sus propias listas de productos, precios, promociones. *Marketplace crossborder* permite a los comerciantes un alcance global que le permite llegar a un mayor número de clientes y a los consumidores acceder a una amplia gama de productos al no existir un limitante físico. Los *pure players* son todos los negocios cuyo único canal de venta son los *ecommerce*, no tienen tienda física y utilizan las plataformas digitales para ofrecer sus productos. El *Social Commerce* es la venta de productos o servicios a través de las redes sociales, se aprovecha la interacción social para promover la venta y los consumidores pueden comprar directamente desde plataformas sociales como Facebook, Instagram, WhatsApp entre otros. Los comparadores permiten a los consumidores comparar precios y características de productos que son de diferentes vendedores y se utilizan en diferentes categorías como viajes, automóviles, seguros, tecnología a través de la recopilación de información de los diferentes vendedores y mostrándolos de una manera comparativa para fácil evaluación de los consumidores que le permitirán elegir la mejor alternativa.

Los *Delivery App* se han vuelto cada vez más populares especialmente durante la pandemia ya que cada vez más personas prefieren ordenar productos en línea a través de sus dispositivos móviles y no tener que ir a una tienda física. Se utilizan mayormente para el servicio de compras en supermercados y entrega de alimentos, pero son cada vez más populares para la adquisición de diferentes tipos de productos, o bienes de consumo. Algunos de los *delivery apps* más populares en el mercado son: Rappi, Pedidos Ya, Uber Eats, entre otros.

Tabla 2*Análisis Porter*

Cinco Fuerzas	Calificación	Razón de ser
Amenaza de nuevos competidores	ALTA	No hay barreras de entrada para nuevos competidores, las <i>APIs</i> de los <i>marketplaces ecommerce</i> están disponibles para cualquier empresa de desarrollo de <i>software</i> . La barrera de entrada se basa en el <i>know-how</i> de las <i>APIs</i> de los <i>marketplaces ecommerce</i> .
Rivalidad entre competidores	BAJA	No hay competidores directos en el mercado peruano, en el mercado latinoamericano la empresa VTEX está posicionada para las grandes marcas mundiales con operación en LATAM y no tiene presencia en el segmento de pequeños y medianos <i>ecommerce</i> .
Amenaza de sustitutos	BAJA	El producto sustituto sería que la empresa desarrolle un <i>software</i> a la medida.
Poder de negociación de los clientes	NO HAY	Sólo en el Perú hay más de 300,000 negocios que venden por <i>ecommerce</i> , no tienen capacidad de integración vertical, tienen poco o ningún acceso a productos sustitutos.
Poder de negociación de los proveedores	MEDIO	Existen proveedores de servicios de <i>Cloud Computing</i> en el mercado internacional que ofrecen escalabilidad, seguridad y disponibilidad a precios competitivos. Un segundo grupo de proveedores son los <i>marketplaces ecommerce</i> quienes ofrecen una plataforma <i>software as a service</i> a precios competitivos dirigido a los comerciantes <i>ecommerce</i> .

Tabla 3

Cuadro comparativo de las alternativas existentes en el mercado

Criterio	Vtex	Plataformas Ecommerce SaaS	Plataformas CMS Open Source
Descripción	SaaS que permite a las empresas crear y administrar tiendas en línea, procesar pagos, manejar inventarios, entre otras funciones	Conformado principalmente por Shopify, Samishop y Riqla.	Plataformas de gestión de contenidos de código abierto conformado principalmente por Magento, Woocommerce y Prestashop
Propuesta de valor	Proporcionar una solución completa y escalable de comercio electrónico a sus clientes	Creación y administración del <i>back-end</i> de una tienda <i>ecommerce</i> con herramientas de diseño <i>drag & drop</i> para personalizar la tienda	Acceso a modificar el código fuente del <i>software</i>
¿Ofrece <i>ecommerce</i> multicanal?	Sí, ofrece integración y gestión de órdenes entre diferentes canales <i>ecommerce</i> .	No	No
Público objetivo	Grandes empresas internacionales y marcas con presencia a nivel mundial	Pequeñas y medianas empresas	Micro y pequeñas empresas
Precio	<p>On Demand Comisión de 2.5 % o 1.3 % de las ventas mensuales. Mantenimiento de \$500 mes.</p> <p>Enterprise Pago anual de \$368 000. Comisión de 0.5 % o 0.3 % de las ventas mensuales. Mantenimiento de \$4500 mes.</p>	<p>Shopify: Desde \$19 a \$299 al mes Samishop: Desde S/ 20 + 2% comisión hasta S/ 180 + 1% comisión Riqla: \$99 para un máximo de 1,000 pedidos al mes.</p>	El <i>software</i> es gratis, sin embargo, el usuario asume todos los costos asociados de hospedar el <i>software</i> en un servidor <i>web</i> : <i>hardware</i> , energía eléctrica y conectividad; mantenimiento del <i>software</i> y seguridad informática, entre otros.

Capítulo III. Investigación del usuario

El presente Capítulo se enfoca en el análisis detallado del usuario a través de las primeras dos etapas del *Design Thinking*, el cual es un proceso creativo e iterativo que busca comprender las necesidades, deseos y limitaciones de los usuarios con el objetivo de generar soluciones innovadoras. Según el modelo propuesto por el profesor de la Universidad de Stanford, Tim Brown, el *Design Thinking* consta de cinco etapas: empatizar, definir, idear, prototipar y testear (Brown, 2008). En la primera etapa de empatizar, se busca comprender las necesidades, deseos y limitaciones del usuario, para ello se realizaron entrevistas con un número de preguntas previamente establecidas y una guía de entrevista desarrollada para el propósito de la investigación. El *feedback* obtenido a través de las entrevistas fue utilizado para caracterizar al usuario mediante el Lienzo Meta Usuario, una herramienta propuesta por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en su libro *Business Model Generation* (2010), la cual permite visualizar los aspectos más relevantes del usuario. En la segunda etapa de definir, se busca identificar los principales dolores del usuario a través del Mapa de Experiencia del Usuario. Esta es una herramienta que permite visualizar el proceso de interacción del cliente con la empresa y a través de la cual se identificaron los puntos críticos del proceso y se definió la necesidad a resolver.

3.1. Perfil del usuario

La definición del perfil del usuario es fundamental para entender las necesidades y deseos de este. Esta definición corresponde a la primera etapa del proceso de *Design Thinking*: Empatizar. Para empatizar y definir el perfil del usuario se realizaron entrevistas a 16 *ecommerce managers*. La entrevista se realizó utilizando una guía de entrevistas (ver Apéndice A) que incluye 10 preguntas y un espacio de tiempo de 45 minutos. Las entrevistas se realizaron entre febrero y mayo del 2022. Los aprendizajes obtenidos de las entrevistas fueron que las principales dificultades que enfrentan los *ecommerce managers* son la falta de

tiempo para realizar tareas administrativas, la complejidad de los *marketplaces* y la falta de herramientas para automatizar y mejorar la eficiencia en la gestión de la operación *ecommerce*. Asimismo, se identificó que los *ecommerce managers* buscan herramientas que les permitan automatizar procesos y mejorar la eficiencia en la gestión de inventarios y logística. En base a estos aprendizajes, se elaboró el perfil del usuario utilizando el lienzo meta usuario (ver Figura 1) para caracterizar a los *ecommerce managers* entrevistados.

Al meta usuario se le ha caracterizado como un profesional capacitado en tecnología con experiencia en la industria del comercio electrónico. Su rol incluye la toma de decisiones con relación a la implementación y manejo de plataformas de comercio electrónico en su empresa. Este individuo es ambicioso, buscando constantemente mejorar la eficiencia de su empresa con soluciones innovadoras. Con un nivel de ingresos medio y un rango de edad entre 25 y 40 años, es digitalmente avanzado y posee una gran habilidad para comprender y utilizar las últimas tecnologías. Es responsable de la inversión en tecnología y es un líder en la adopción de nuevas soluciones en su industria que mejoran la eficiencia operativa y la experiencia del cliente en su empresa. Tiene una personalidad proactiva, analítica y detallista, consume tecnología y está constantemente actualizado sobre las últimas tendencias en el campo del comercio electrónico, así como en la personalización y automatización de procesos, seguridad en línea y protección de datos. Valora la transparencia y confiabilidad en sus proveedores y busca una colaboración a largo plazo. Es un profesional joven, con una mentalidad abierta y está dispuesto a probar nuevas herramientas y tecnologías para mejorar su rendimiento y el de su negocio.

Sin embargo, enfrenta la dificultad de tener poco tiempo para atender a todos los clientes, subir los nuevos productos a las diferentes plataformas, actualizar los *stocks*, hacer publicidad y esto a menudo lo deja con sentimientos de frustración debido a la falta de herramientas que puedan ayudar con estas tareas. Por lo tanto, busca soluciones que puedan

ayudarlo a automatizar algunas de sus tareas diarias, de manera que pueda dedicar más tiempo a tareas consideradas más importantes.

Figura 1

Lienzo Meta usuario



3.2 Mapa de experiencia de usuario

Según la metodología del *Design Thinking*, la segunda etapa consiste en identificar las oportunidades de mejora en el proceso del meta usuario. Una herramienta comúnmente utilizada para lograr esto es el Mapa de Experiencia de Usuario que permite comprender el proceso de interacción de un usuario con un producto o servicio, desde el momento en que tiene una necesidad hasta el momento en que esta necesidad es satisfecha, ayudando a identificar problemas y oportunidades de mejora en la experiencia del usuario. En el caso del *Customer Journey Map* del *ecommerce manager*, el proceso de interacción se divide en siete pasos y se ilustra en la Figura 2:

1. Crear la tienda en los principales *marketplaces ecommerce*: El *ecommerce manager* debe investigar los diferentes *marketplaces* disponibles y seleccionar los más

relevantes para su negocio en función de su público objetivo y productos ofrecidos.

Luego, debe crear una tienda en cada uno de estos *marketplaces*, siguiendo las directrices de diseño y contenido de cada plataforma.

2. **Gestión de productos:** Una vez creadas las tiendas, el *ecommerce manager* debe cargar el catálogo de productos e inventario en cada una de ellas. Esto implica crear descripciones detalladas de cada producto, incluyendo imágenes de alta calidad, precios y opciones de personalización, si las hay. Además, debe asegurar que los productos estén correctamente categorizados y etiquetados para facilitar su búsqueda por parte de los clientes, es crucial optimizar las descripciones y las palabras clave para mejorar el posicionamiento en los buscadores de los *marketplaces*. El *ecommerce manager* debe asegurarse de que los precios y la disponibilidad estén sincronizados en todos los *marketplaces* para evitar confusiones a los clientes.
3. **Atención al cliente:** El *ecommerce manager* debe estar disponible para responder cualquier pregunta o inquietud que los clientes puedan tener en relación con los productos o servicios ofrecidos en la tienda. Esto puede incluir responder preguntas sobre disponibilidad de inventario, detalles de envío y devoluciones, así como proporcionar información adicional sobre los productos. Es importante que el *ecommerce manager* tenga una comunicación clara y eficiente con los clientes, ya que esto ayudará a construir la confianza y la lealtad hacia la marca. Además, es esencial realizar un seguimiento de las preguntas y problemas de los clientes para poder identificar y solucionar problemas recurrentes para así mejorar la experiencia del cliente en general. Una buena atención al cliente puede ayudar a mejorar las ventas y el rendimiento de la tienda en línea.
4. **Manejo de pedidos:** El *ecommerce manager* debe estar atento a los pedidos que se realizan en cada *marketplace* y procesarlos de manera eficiente. Esto incluye verificar

la disponibilidad de inventario, calcular el costo total del pedido y enviar confirmaciones de pedido al cliente. Además, debe realizar la facturación electrónica en SUNAT, cumpliendo con las regulaciones fiscales del país. Es responsabilidad del *ecommerce manager* asegurar que todos los pedidos sean procesados en un tiempo rápido y eficiente, lo que garantizará una experiencia positiva para el cliente y reducirá la posibilidad de devoluciones o cancelaciones. Además, es importante mantener un registro preciso de los pedidos para poder hacer un seguimiento y analizar el rendimiento de la tienda.

5. Despacho: El *ecommerce manager* debe supervisar el proceso de despacho de los pedidos a los clientes. Esto incluye seleccionar el método de envío más adecuado, generar etiquetas de envío y rastrear el envío hasta su entrega.
6. Administración de inventario virtual: El *ecommerce manager* debe asegurarse de que el inventario virtual en cada *marketplace* esté siempre sincronizado con el inventario físico de la empresa. Esto incluye el seguimiento constante de las existencias, la actualización de las cantidades disponibles en tiempo real y la eliminación de productos que ya no están disponibles. Es importante asegurarse de que el inventario virtual sea preciso, ya que un inventario desactualizado puede causar problemas de *stock*, devoluciones y disminución de confianza del cliente.
7. Actualización de la tienda en cada *marketplace*: Este proceso implica la revisión constante de los datos de los productos y otros contenidos en cada *marketplace*, como imágenes, descripciones, precios, etc. Es importante asegurarse de que la información sea precisa y actualizada para evitar confusiones a los clientes y problemas de inventario. También es esencial asegurar que las políticas de envío, devolución y políticas de privacidad estén actualizadas en cada *marketplace*.

3.3. Identificación de la necesidad a resolver para el usuario

Uno de los principales desafíos en la ejecución de las tareas del *ecommerce manager* es la falta de integración entre los sistemas. Los pasos dos, seis y siete, que incluyen la gestión de productos, actualización de inventario virtual en *marketplaces* y actualización de la tienda en cada *marketplace*, son los principales *pains* para el usuario debido a la necesidad de realizar tareas manuales repetitivas por la falta de conectividad entre los sistemas. En el paso dos, se cargan manualmente los productos y se catalogan los inventarios por cada *marketplace*. En el paso seis, se ejecuta el seguimiento constante del inventario por cada plataforma de manera manual. Por último, en el paso siete, se actualizan manualmente los datos de los productos y otros en cada *marketplace*. Estos tres pasos generan una gran cantidad de trabajo manual y posibilidad de errores humanos debido a la falta de integración entre los sistemas, generando dolores para el usuario.

Capítulo IV. Diseño del producto o servicio

4.1 Concepción del producto o servicio

Después de analizar la experiencia del usuario e identificar sus tres principales dolores, se llevó a cabo la tercera etapa del proceso de *Design Thinking*: la ideación de soluciones. En esta etapa, se utilizó el lienzo 6x6 descrito en la Figura 3 como herramienta para generar una amplia cantidad de ideas innovadoras y disruptivas con el objetivo de construir, en equipo, una propuesta efectiva para resolver el problema identificado. Esta herramienta se basa en la definición de un desafío específico y en las necesidades del usuario. En este caso, el desafío consistió en reducir el tiempo que el *ecommerce manager* necesita para administrar su tienda en los diferentes *marketplaces* en los que tiene participación. Para lograr esto, se listaron las necesidades del usuario y se formularon preguntas generadoras de ideas. Finalmente, se seleccionaron las seis soluciones con mayor impacto en la reducción de trabajos manuales y repetitivos que realiza el usuario, las seis ideas se presentan a continuación:

1. Cambiar sistema ERP a uno desarrollado a medida y que esté integrado con las principales plataformas *ecommerce* del mercado, recomendando utilizar aquellas en las que participa la competencia y sean relevantes para las categorías en las que trabaja.
2. Desarrollar un *software* que utilice las *APIs* (*Application Programming Interface*) de los *marketplaces ecommerce* para establecer un puente de comunicación y sincronización entre estos sistemas aislados y la tienda *ecommerce* del usuario.
3. Crear un sistema de gestión de la reputación *online* de la empresa, incluyendo todas las preguntas que se hacen desde la *web* y redes sociales para responder adecuadamente.

Figura 3

Lienzo 6x6

 OBJETIVO Reducir el tiempo que le demora a Gustavo crear sus productos en cada una de las plataformas virtuales en las que opera		 NECESIDADES				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Gustavo necesita tener presencia en varias plataformas virtuales porque esto incrementará la cantidad tráfico de clientes que podrían comprar sus productos. 2. Gustavo necesita tener todos sus productos cargados en cada plataforma porque esto incrementará la exhibición de sus productos y la posibilidad de vender 3. Gustavo necesita tener a disposición toda la información técnica y comercial requerida porque esto reducirá las posibles dudas y consultas que tengan sus clientes 4. Gustavo necesita tomar fotos de sus productos y editarlas para subirlos a cada plataforma porque esto maximiza la probabilidad de que los clientes le compren a él y no a la competencia 5. Gustavo necesita hacer un estudio de palabras clave para cada producto porque esto maximiza el posicionamiento orgánico (gratis) en los principales buscadores 6. Gustavo necesita crear sus productos de manera rápida y eficiente para concentrarse en labores estratégicas de su negocio 				
 PREGUNTAS GENERADORAS		<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo podríamos hacer que Gustavo tenga presencia en todas las plataformas virtuales de ecommerce? 2. ¿Cómo podríamos hacer que Gustavo incremente la exhibición de sus productos en ecommerce? 3. ¿Cómo podríamos hacer que Gustavo reduzca las dudas y temores de sus clientes online? 4. ¿Cómo podríamos hacer que Gustavo maximice la posibilidad de que los clientes le compren a él y no a la competencia? 5. ¿Cómo podríamos hacer que Gustavo posicione sus productos en los principales buscadores? 6. ¿Cómo podríamos hacer que Gustavo cree rápidamente todos sus productos en todas las plataformas? 				
1	2	3	4	5	6	
Recomendarle una lista depurada de las mejores plataformas ecommerce para las categorías que vende	Publicar su catálogo de productos en su página web y en sus redes sociales	Mostrar las direcciones de sus tiendas físicas a donde sus clientes pueden acercarse para resolver cualquier duda o reclamo	Tener una mejor reputación online que la competencia	Hacer un estudio de palabras clave de cada producto	Crear plantillas de carga masiva de productos de cada plataforma	
Entregarle un instructivo paso a paso de cómo inscribirse y configurar su tienda virtual en cada plataforma	Hacer acuerdos con influencers relevantes para publicitar sus productos	Tener una excelente reputación en las distintas plataformas a través de calificaciones positivas	Estar activo en las redes sociales	Hacer redacciones SEO-friendly para cada producto	Utilizar las APIs de cada plataforma para sincronizarlas directamente al ERP de Gustavo	
Darle información de en cuáles plataformas ecommerce participa la competencia	Pagar anuncios publicitarios digitales en buscadores y redes sociales	Tener presencia en varias plataformas ecommerce, y mantener las redes sociales activas	Estar presente en todas las plataformas digitales en las que se encuentra la competencia	Ganar backlinks de URLs relevantes	Hacer procedimientos para solicitar a los proveedores toda la información requerida para todas las plataformas	
Trabajar con un ERP que ya esté integrado con las principales plataformas ecommerce	Asignar a un personal la función de buscar consultas en las redes sociales y responderlas recomendando la marca de Gustavo	Crear un canal de preguntas y respuestas virtuales Aperturar un chatbot Crear una línea de whats app business Poner número de teléfono para consultas	Ofrecer mecanismos de seguridad para el cliente, por ejemplo Mercado Pago			
6 IDEAS SELECCIONADAS						
Utilizar un ERP que ya esté sincronizado con las plataformas relevantes, recomendando utilizar aquellas en las que participa la competencia y sean relevantes para las categorías en las que trabaja.	Sincronizar los productos del ERP a todas las plataformas, incluir un módulo de influencers y una central para planificar campañas de marketing digital en redes sociales	Integrar al sistema un módulo de la gestión de la reputación online de la empresa, incluyendo todas las interacciones que se hacen desde la web y redes sociales para responder adecuadamente	Incluir un módulo con la gestión de las diversas redes sociales de la empresa	Incluir un módulo para el estudio de palabras clave y las tablas maestras deben seguir las mejores prácticas para desarrollar la estrategia SEO	Implementar procedimientos y plantillas para solicitar que los proveedores entreguen el 100 de la data requerida de cada producto. Automatizar la creación y sincronización de productos desde el ERP	
6 IDEAS SELECCIONADAS						

4. Crear un sistema de gestión de redes sociales y un planificador de campañas de *marketing* digital para redes sociales.
5. Crear un sistema que realice un estudio de palabras clave que ayude al desarrollo de estrategias *SEO* (*Search Engine Optimization*) para el posicionamiento orgánico de los productos vendidos en los buscadores de los *marketplaces* y Google.
6. Solicitar a los proveedores que entreguen el 100% de la data requerida de cada producto.

Las 6 alternativas ideadas en el paso anterior son clasificadas con respecto al impacto de la solución y al costo de la implementación, las alternativas de mayor impacto y menor costo son conocidas como *Quick Wins* y serán las elegidas para desarrollar el producto mínimo viable. La ponderación del costo de cada propuesta se ha realizado cotizando con una empresa de desarrollo de *software* y utilizando la escala descrita en la Tabla 4. El puntaje de cada propuesta está descrito en la Tabla 5. La ponderación del impacto se ha realizado asignando una puntuación del 1 al 5 según el porcentaje en que la idea logra minimizar los trabajos manuales y repetitivos que el usuario tiene que hacer para crear y actualizar sus productos en los *marketplaces ecommerce*, el puntaje de cada idea se describe en la Tabla 6. Finalmente, utilizando la ponderación de costo e impacto se clasifican las ideas según se describen en la Tabla 7 y se ilustra en la matriz costo-impacto en la Figura 4.

Tabla 4

Ponderación del costo

Escala en USD	Costo Ponderado
Más de 10 mil USD	5
Entre 8 mil y 10 mil	4
Entre 6 mil y 8 mil	3
Entre 4 mil y 6 mil	2
Entre 2 mil y 4 mil	1
Menos de 2 mil USD	0

Tabla 5*Ponderación del costo de cada propuesta*

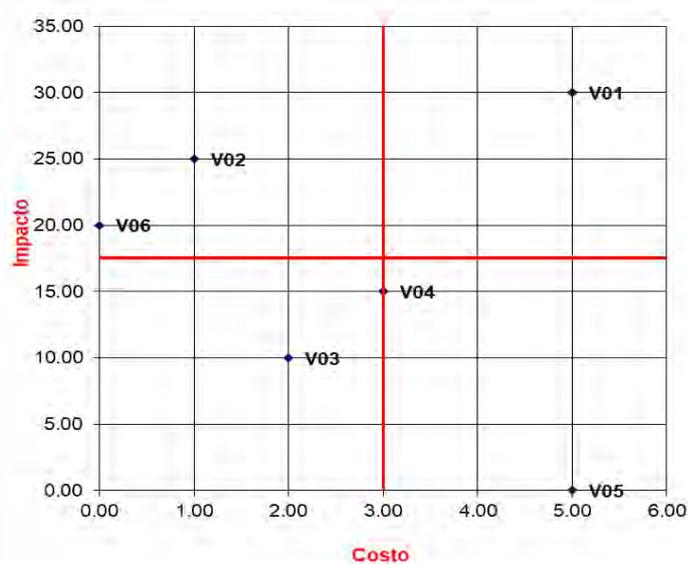
Rotulo	Acción / Variable	Costo USD	Costo Ponderado
V01	Cambiar sistema ERP a uno integrado con otras plataformas <i>ecommerce</i>	20,000	5
V02	Sincronizar tienda <i>ecommerce</i> con <i>marketplaces</i> a través de <i>APIs</i>	4,000	1
V03	Módulo de la gestión de la reputación <i>online</i>	6,000	2
V04	Módulo de gestión de redes sociales	8,000	3
V05	Módulo para el estudio de palabras clave	12,000	5
V06	Implementar procedimientos y plantillas	0	0

Tabla 6*Ponderación del impacto de cada propuesta*

Rótulo	Impacto	Comentario
V01	30	Cambiar el sistema ERP elimina el 100% del trabajo manual
V02	25	Elimina el 80% del trabajo manual, aún hay que sincronizar datos de las tiendas <i>ecommerce</i> al ERP
V03	10	Elimina 10% del trabajo manual
V04	15	Elimina el 25% del trabajo manual, aún hay que crear el producto en la plataforma y responder a las preguntas realizadas por los clientes
V05	0	Esta es una herramienta de planificación que no elimina ningún trabajo manual
V06	20	Elimina el 40% del trabajo manual al trasladar la responsabilidad de hacer el trabajo manual al proveedor

Tabla 7*Clasificación del costo-impacto de cada propuesta*

Rotulo	Acción / Variable	Costo	Impacto
V01	Cambiar sistema ERP por uno que esté integrado con otras plataformas	5.00	30.00
V02	Sincronizar tienda <i>ecommerce</i> con <i>marketplaces</i> a través de <i>APIs</i>	1.00	25.00
V03	Módulo de la Gestión de la reputación <i>online</i>	2.00	10.00
V04	Módulo de Gestión de Redes Sociales	3.00	15.00
V05	Módulo para el estudio de palabras clave	5.00	0.00
V06	Implementar procedimientos y plantillas	0.00	20.00

Figura 4*Matriz Costo-Impacto*

La matriz Costo-Impacto desarrollada sugiere que las propuestas 2 y 6 son *Quick Wins*, dado que representan el mayor impacto al menor costo. La idea 1 es la de máximo impacto, pero también la más costosa, por lo que se dejará en *stand by* hasta el momento en el que el emprendimiento ya esté obteniendo utilidad. La idea 4 está muy cerca del cuadrante de *Quick Win*, motivo por el cual también quedará en *stand by* y se evaluará su implementación según el *feedback* recibido por los primeros clientes. Las ideas 3 y 5 quedan descartadas. Finalmente, la propuesta 2 será la idea por implementar debido a su alto impacto, bajo costo de implementación y alta escalabilidad que permitirá tener un mayor impacto, por lo tanto, la propuesta ganadora es: “Plataforma *software as a service* que utiliza las *APIs (Application programming Interface)* de los *marketplaces ecommerce* para establecer un puente de comunicación y sincronización entre estos sistemas aislados y la tienda *ecommerce* del usuario en una sola plataforma”. Esta operación se realizará en tiempo real cada vez que el usuario haga una creación o modificación del producto.

Una vez definido el *quick win*, se creó el primer prototipo que se ilustra en la Figura 4, luego se realizaron entrevistas a los usuarios con el fin de recibir *feedback*, proceso que sirvió de base para desarrollar el Lienzo Blanco de Relevancia (Ver Figura 6). El primer prototipo consiste en desarrollar una *back end API* que sirva de puente de comunicación entre el sistema de información del usuario y los *marketplaces*. Durante la investigación realizada para hacer el primer prototipo, se aprendió que cada *marketplace ecommerce* tiene un modelo de datos distinto para representar a los mismos productos, éste sería uno de los mayores retos técnicos a resolver en la implementación del proyecto. Luego de presentar el primer prototipo a los usuarios y tener un proceso de *feedback* y aprendizaje, se concluyó que éste no iba a tener escalabilidad en ventas, ya que los usuarios utilizan diferentes sistemas de información y se tendría que hacer una personalización de la *API* para conectarlos. También se aprendió que hay usuarios que no utilizan los *marketplaces ecommerce* para vender en línea, sino que lo hacen a través de las redes sociales, por lo que se concluye que el *ecommerce* es tan importante como el *social commerce*, motivo por el cual se agregaron las redes sociales de Facebook, Instagram y WhatsApp al sistema de integración *API*. Asimismo, se ha recogido el *feedback* del usuario el cual pide que su producto debe estar correctamente *indexado* en el buscador de Google para que se muestre en las búsquedas de los clientes.

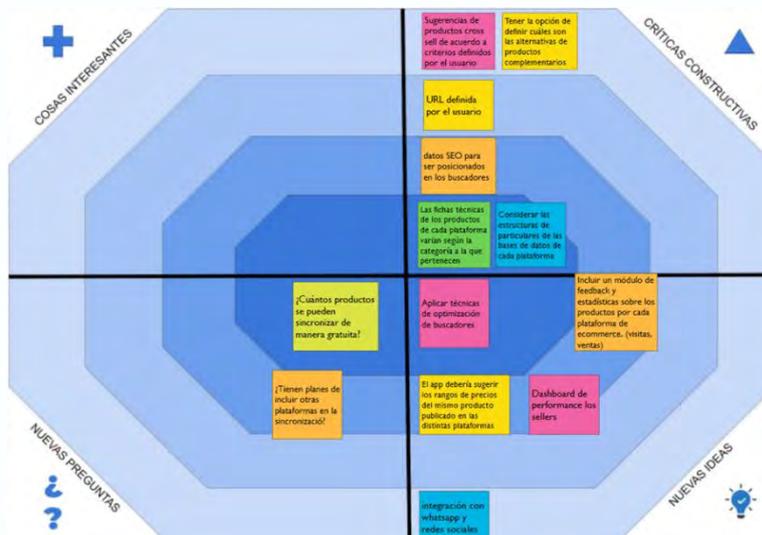
Figura 5

Primer prototipo



Figura 6

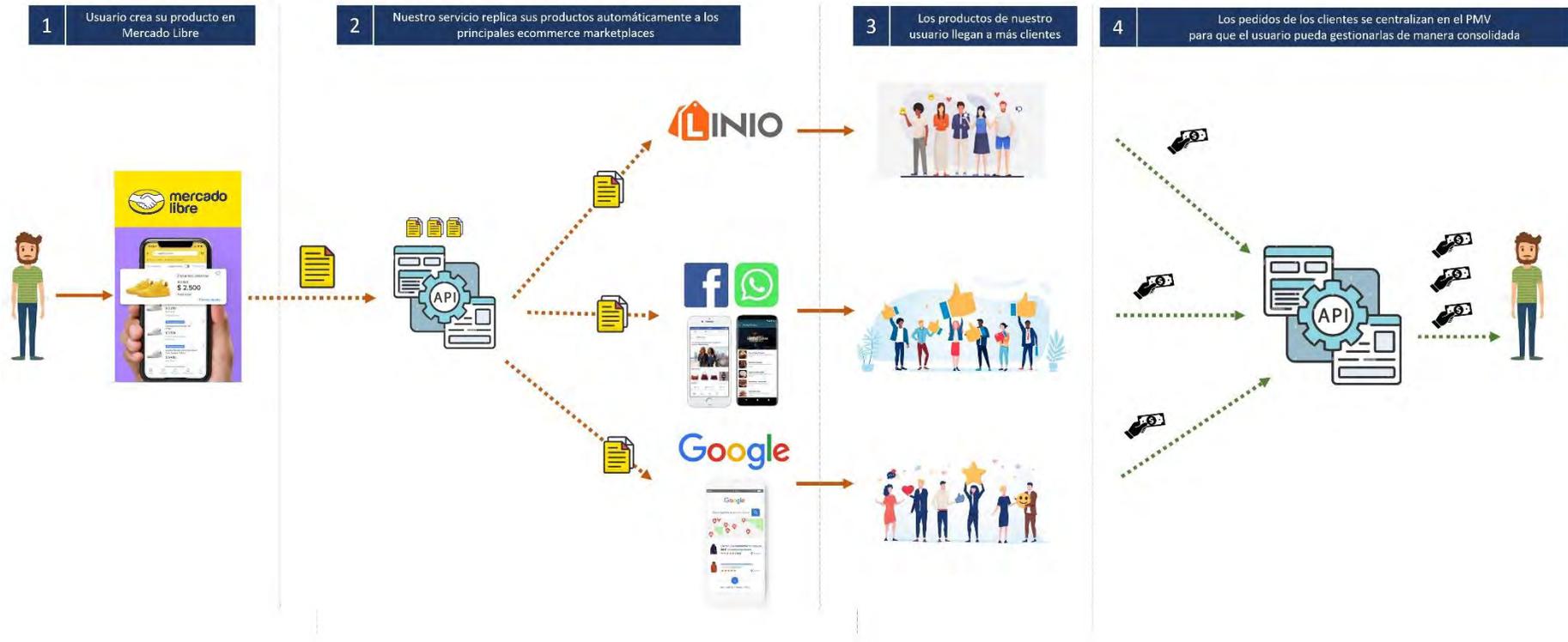
Lienzo Blanco-Relevancia



Para el segundo prototipo que se muestra en la Figura 7, se decidió no integrar el sistema ERP del usuario y, en su reemplazo, utilizar la tienda en línea que el usuario tiene en Mercado Libre como base desde la cual se realizará la sincronización hacia los otros *marketplaces*, además, se incorporaron las sugerencias de los usuarios de agregar Facebook, WhatsApp y Google al sistema de integración *API*. También se decidió quitar la integración de la plataforma Juntoz para concentrarse únicamente en Mercado Libre, el cual es el *marketplace* líder en Latinoamérica y con el cual se completa un ecosistema de *marketplaces* que permitirán escalabilidad no sólo a Perú, sino a toda Latinoamérica. Luego de mostrar esta nueva versión a los usuarios, comentaron que no quisieran verse forzados a utilizar Mercado Libre para utilizar el *API* de integración, en algunos casos por la comisión que cobra Mercado Libre que es bastante mayor a lo que cobran otros *marketplaces*, en otros casos porque no tienen interés en trabajar con Mercado Libre. También se descubrió un nuevo dolor por parte del usuario, el cual es no tener visibilidad de las estadísticas del *performance* de venta *online* en cada una de las plataformas.

Figura 7

Segundo prototipo

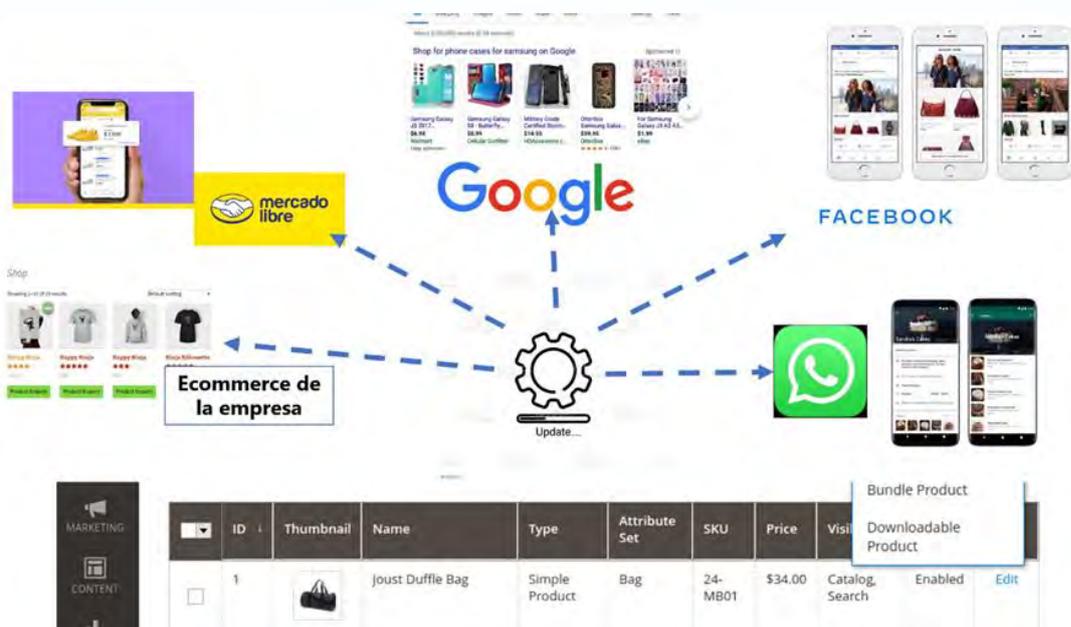


En la tercera iteración del prototipo se concluyó que ofrecer únicamente una *API back end* no sería suficiente para satisfacer las necesidades del usuario, por lo que se decidió agregar una plataforma *web* que sirva de *front end* del servicio y la cual se utilizará como repositorio central de toda la información que se deba sincronizar entre los *marketplaces*. El tercer prototipo se ilustra en la Figura 8 y se encargará de lo siguiente:

1. Crear y replicar los productos de la empresa en los principales *marketplaces* *ecommerce*
2. Sincronizar permanentemente los *stocks* y precios de cada producto en todos los *ecommerce*
3. Consultar permanentemente los nuevos pedidos que los consumidores han hecho en los distintos *ecommerce* y centralizarlos en una sola plataforma *web*.
4. Consultar permanentemente las estadísticas de venta de cada *ecommerce* para centralizarlo en una sola plataforma *web* y explotar la data a través de módulos *business intelligence*.

Figura 8

Tercer Prototipo



4.2. Desarrollo de la narrativa (lienros, narraciones, etc.)

Para conceptualizar el servicio se siguió la metodología del *Design Thinking*, la cual tiene cinco etapas y empieza con la investigación del usuario con el objetivo de entender las necesidades y problemas a los que se enfrentan los *ecommerce manager*. En la primera etapa, empatizar con el usuario, se realizaron entrevistas las cuales sirvieron de base para caracterizar al usuario mediante el lienzo meta-usuario (Ver Figura 1). En la segunda etapa, se identificaron los dolores del usuario y las necesidades a resolver mediante el mapa de experiencia de usuario (Ver Figura 2). En la tercera etapa, se idearon varias alternativas de solución a través del Lienzo 6x6 (Ver Figura 3) y se priorizaron en cuatro cuadrantes según la Matriz Costo-Impacto (Ver Figura 4). Habiendo seleccionado la idea ganadora, se procede a realizar la cuarta y quinta etapa del *Design Thinking*, las cuales son el prototipado y el testeo de la propuesta. Este proceso tuvo tres iteraciones, los tres prototipos consistieron en un esquema en Power Point que era presentado a los usuarios en entrevistas individuales con el objetivo de recibir *feedback* y mejorar el prototipo en la siguiente iteración. Los tres prototipos se grafican en las Figuras 5, 7 y 8.

4.3. Carácter innovador y disruptivo del producto o servicio

Existen varios tipos de innovación, una de ellas es la innovación incremental, mediante la cual se realizan mejoras graduales y continuas en productos o servicios ya existentes (Talin, 2022). Estas mejoras pueden ser pequeñas o grandes, pero siempre buscan mejorar la eficiencia o aumentar la satisfacción del cliente. La innovación incremental es una forma de mantener la competitividad de una empresa, ya que permite a los productos o servicios evolucionar de manera constante, adaptándose a las necesidades cambiantes del mercado. Algunos de los beneficios de la Innovación Incremental son (APD, 2018):

- Permite a las empresas mantenerse competitivas en el mercado a través de la mejora continua de sus productos o servicios.

- Ayuda a las empresas a aumentar su base de clientes, ya que los clientes estarán más satisfechos con los productos o servicios mejorados.
- Es una forma de reducir los riesgos, ya que las mejoras son graduales y se hacen sobre un producto o servicio ya existente.
- Permite a las empresas aprovechar al máximo su inversión en investigación y desarrollo, ya que las mejoras incrementales se basan en el conocimiento y la experiencia adquiridos con el producto o servicio existente.

El presente trabajo de investigación es una innovación incremental puesto que se basa en el concepto del *multichannel ecommerce*, por el cual se busca automatizar el proceso de venta en los *marketplaces*, en lugar de crear uno nuevo que compita con Mercado Libre y otros.

En Europa existen aplicaciones que solucionan el mismo problema de usuario que se aborda en el presente proyecto, siendo el principal la plataforma *Anywhere Ecommerce* de la empresa Capillary. Capillary integra y centraliza los servicios de las principales plataformas *ecommerce*, *marketplaces*, *social commerce*, aplicaciones *web*, pasarelas de pago, empresas logísticas para la última milla e incluso ofrece integraciones con sistemas como SAP, Zendesk, entre otros, haciendo un total de más de 100 servicios que se integran y centralizan en *Anywhere Ecommerce*. Por otro lado, en el Perú no existen proveedores de *ecommerce* multicanal, los principales competidores son Shopify, Samishop y Riqra, proveedores que se dedican a la creación y administración del *back-end* de la tienda *ecommerce*, y que incluye herramientas de diseño *drag & drop* que permiten que el propio usuario pueda personalizar su tienda sin requerir de conocimientos de programación; sin embargo, no tienen la opción de sincronización con *marketplaces* como Mercado Libre, Linio, Facebook, Instagram, entre otros. El modelo de negocio del presente trabajo se diferenciará de la competencia local ofreciendo el concepto de *multichannel ecommerce*, que consiste en la integración de los

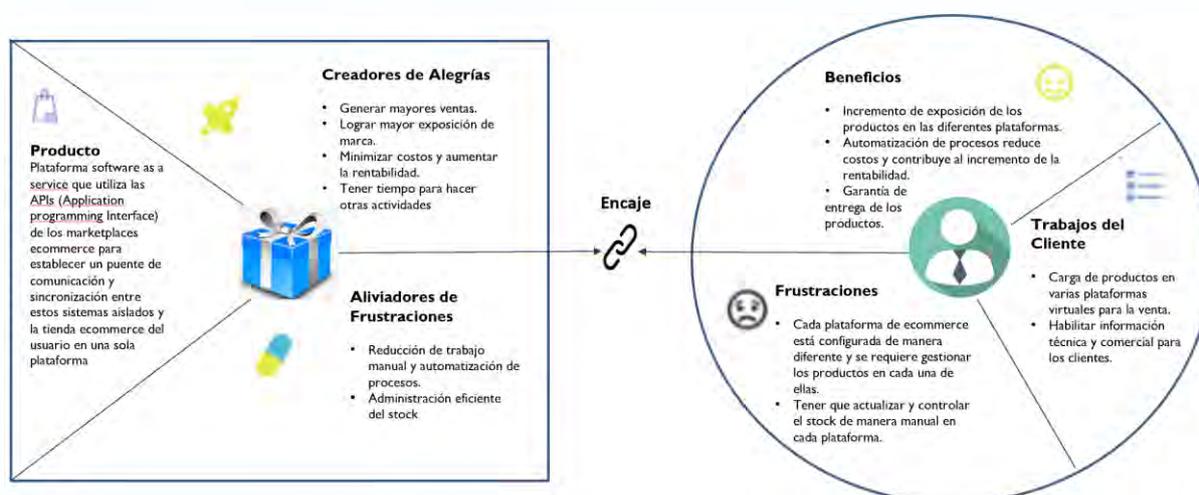
marketplaces ecommerce y la tienda *ecommerce* del usuario en una sola plataforma capaz de autogestionarse y sincronizar automáticamente los diferentes canales *ecommerce* en los que opera.

4.4. Propuesta de Valor

La propuesta de valor está constituida por las características que convencen a un usuario a comprar el servicio y pagar por ello. Para ello se utiliza el lienzo de propuesta de valor (ver Figura 9) que está compuesto por tres partes, el primero es el perfil del usuario, el segundo es el mapa de valor y el tercero es el encaje. Para lograr el encaje se han identificado que las frustraciones del usuario están originadas en la desconexión de los diversos sistemas y servicios que utilizan en su operación *ecommerce*, la propuesta de valor buscará aliviar las frustraciones eliminando el trabajo manual y repetitivo que se origina al manejar las plataformas desconectadas. Con respecto a los beneficios se ha hallado que el usuario quiere incrementar sus ventas, reducir sus costos y tener más tiempo disponible para la gestión del negocio, por lo que la propuesta buscará generar estos beneficios al maximizar la exposición de los productos que vende en muchas plataformas *ecommerce*.

Figura 9

Lienzo de Propuesta de Valor



Habiendo realizado el Lienzo Propuesta de valor, se decidió que la propuesta de valor será ayudar al usuario a conseguir más clientes en los principales *marketplaces ecommerce*, donde los clientes ya confían y compran, incrementando las ventas bajo un concepto de *ecommerce* multicanal manteniendo una operación sencilla, eficiente y centralizada. Desde esta plataforma, el usuario podrá integrarse con una lista creciente de *marketplaces* y otros servicios.

4.5. Producto Mínimo Viable

Al PMV se le ha nombrado Synfony Ecommerce y es el resultado de realizar tres *sprints* y entrevistas de *feedback* con usuarios. El Producto Mínimo Viable es una plataforma *web* que consta de cuatro secciones: Configuración de canales, configuración de productos, listado consolidado de pedidos y estadísticas de venta consolidada. Luego de hacer *log in*, el usuario llegará a la pantalla de configuración de canales (ver Figura 10), el objetivo de esta pantalla es configurar las conexiones de todas las tiendas *ecommerce* del usuario, tanto la tienda propia como las tiendas en los *marketplaces*. Al agregar cada conexión, el usuario tendrá que conceder permisos de lectura y escritura a Synfony Ecommerce, por ejemplo, en la Figura 11 se puede apreciar la página de autorización de Mercado Libre preguntando al usuario si concede permiso de lectura y escritura a Synfony Ecommerce, es importante mencionar que la acción de autorizar se realiza en la misma *web* de Mercado Libre. Luego de configurar los canales, el usuario pasará a la sección de productos (Ver Figura 12) para dar de alta todos sus productos, deberá incluir toda la información del producto y especificar a través de qué canales *ecommerce* quiere vender dicho producto de manera sincronizada (ver Figura 13), por ejemplo: foto, precio, *stock*, etc. Cada vez que el usuario registre un nuevo producto en la plataforma, Synfony Ecommerce se encargará de replicar y mantener los cambios actualizados automáticamente de los productos en todos los canales *ecommerce* que el usuario ha registrado, reduciendo de esta manera el trabajo manual de crearlo (y

eventualmente actualizar) en cada *marketplace* de manera independiente. Con este paso se terminan las configuraciones iniciales de la plataforma Synfony Ecommerce.

Habiendo configurado canales y productos, cada vez que el usuario reciba un pedido en cualquiera de los canales que ha configurado, Synfony Ecommerce automáticamente importará los pedidos y los consolidará en una sola pantalla (ver Figura 14) facilitando al usuario la gestión de sus pedidos; adicionalmente, al importar la cantidad pedida, Synfony Ecommerce calcula y actualiza automáticamente el *stock* disponible y el *stock* comprometido que tiene el producto y lo replica nuevamente en todos los canales *ecommerce*, automatizando la tarea manual de la gestión de inventarios, y potencialmente mejorando el nivel de servicio del usuario a sus clientes al minimizar las roturas de *stock*.

Figura 10

Configuración de canales ecommerce



The screenshot displays the 'Canales Ecommerce' configuration interface. On the left sidebar, there are icons for 'Canales', 'Productos', 'Pedidos', and 'Estadísticas'. The main area features a '+ Canal' button and a table with the following data:

Canal	Nombre de la cuenta	Perfil
Mercado Libre	UNIK STORE PERU	https://www.mercadolibre.com.pe/perfil/UNIK_STORE_PERU
Facebook	UNIK STORE PERU	https://www.facebook.com/UNIKPERU/
Woocommerce	UNIK STORE PERU	https://www.unikstore.pe

Figura 11

Página de autorización de Mercado Libre



Figura 12

Configuración de productos

The image shows a web application interface with the 'Productos' (Products) section. The header includes the 'synfony ecommerce' logo and a '+ Producto' button. A sidebar on the left contains icons for 'Canales', 'Productos', 'Pedidos', and 'Estadísticas'. The main content area displays a table with the following data:

Foto	Código	Producto	Precio	Stock	Vinculado a	Estado
	0001	LENOVO IDEAPAD FLEX 3	\$ 265	17	Mercado Libre, Facebook	Activo
	0002	LENOVO S330 81JW001KUS MEDIATEK	\$ 349	25	Mercado Libre, Facebook	Activo
	0003	LENOVO 300e – 2da Gen 81MB002EPD	\$ 361	17	Mercado Libre, Facebook	Activo
	0004	HP 240 G8 2K2Q1LT#ABM	\$ 377	2	Mercado Libre, Facebook	Activo

Figura 13

Crear nuevo producto

Nuevo Producto

Código

Imagen

Descripción

Precio

Stock

Sincronizar con Canales:
 Mercado Libre
 Facebook
 Woocommerce

Foto	Código	Producto
Imagen	0001	LENOVO IDEAPAD
Imagen	0002	LENOVO S330 81
Imagen	0003	LENOVO 300e - 2
Imagen	0004	HP 240 G8 2K2Q

Figura 14

Consolidado de pedidos

Pedidos por entregar de todos tus Canales ecommerce

Canal	Código	Producto	Precio	Cantidad	Fecha de Pedido	Estado
Mercado Libre	0001	LENOVO IDEAPAD FLEX 3	\$ 265	1	11/01/23	Pendiente de envío
Mercado Libre	0002	LENOVO S330 81JW001KUS MEDIATEK	\$ 349	1	11/01/23	Pendiente de envío
Facebook	0003	LENOVO 300e - 2da Gen 81MB002EPD	\$ 361	1	11/01/23	Pendiente de envío
Woocommerce	0004	HP 240 G8 2K2Q1LT#ABM	\$ 377	1	11/01/23	Pendiente de envío
					Total:	\$ 1,352

Capítulo V. Modelo de Negocio

Un modelo de negocio describe las bases sobre la que una empresa crea, proporciona y capta valor (Osterwalder & Pigneur, Generación de modelos de negocio, 2011). Luego de haber estudiado el perfil del usuario objetivo y sus principales necesidades, se ha creado el producto mínimo viable que pretende solucionar el problema de estos usuarios y a su vez generar flujos económicos para la empresa. A través del Lienzo Modelo de Negocio se identifica quiénes son los usuarios, qué se le va a ofrecer, cómo se llegará a ellos, qué se tiene que hacer para entregarles la propuesta de valor, y también la estructura de costos e ingresos.

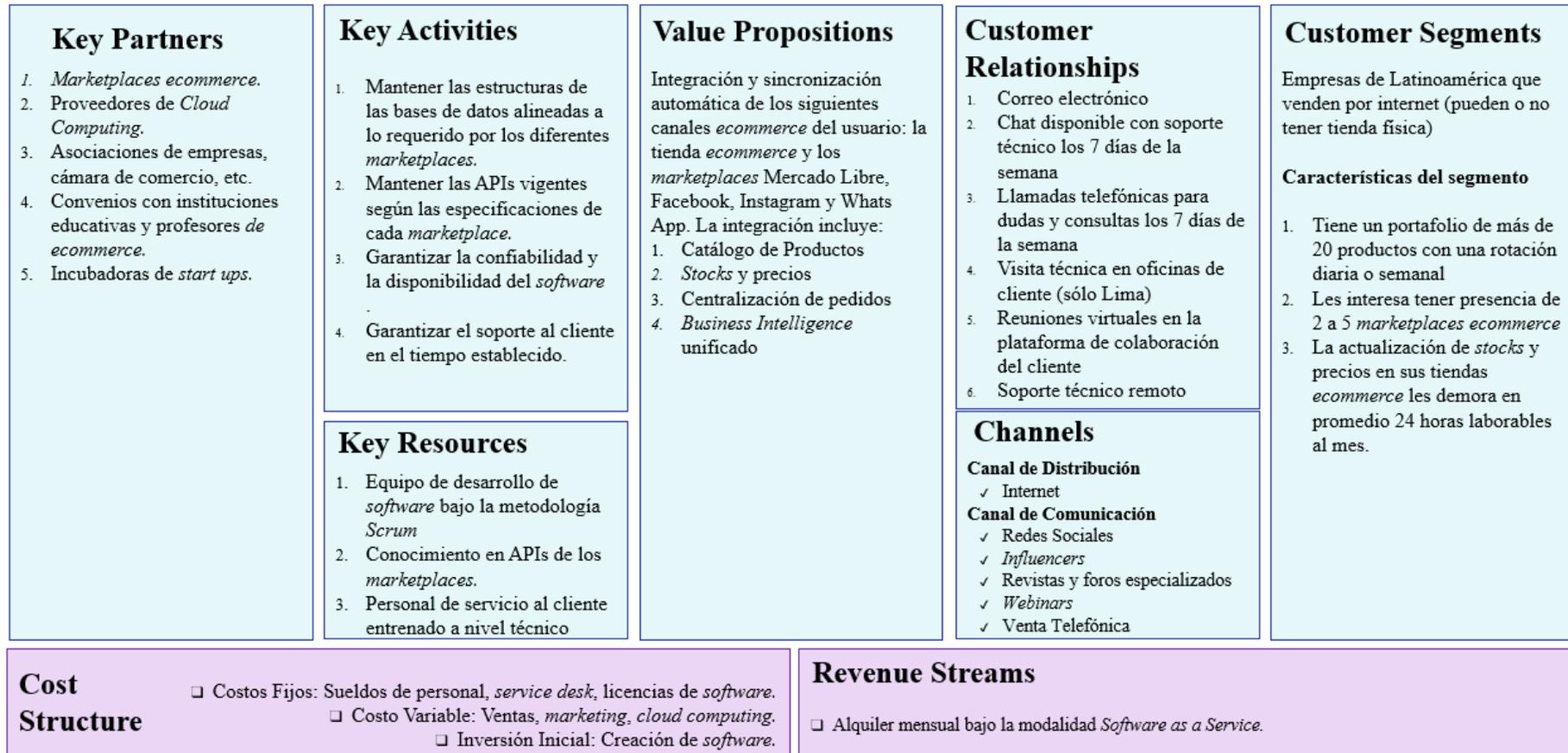
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

A través del Lienzo Modelo de Negocio se muestran los nueve módulos básicos (Ver Figura 15) que reflejan la lógica que sigue esta propuesta para crear un negocio y cubren las cuatro áreas principales del negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica. El segmento de mercado objetivo son empresas de Latinoamérica que tienen canal de venta de sus productos a través de internet y que tienen en su portafolio más de 20 productos con alta rotación. Este modelo de negocio crea, entrega y captura valor a través de la minimización de los cuatro principales dolores de las personas que gestionan en *ecommerce*:

- Tiempo requerido para crear productos de forma manual en cada *marketplace* y mantenerlo siempre actualizado.
- Tiempo requerido para actualizar los *stocks* físicos de los productos en cada *marketplace*.
- Tiempo requerido para absolver las consultas masivas de los clientes.
- No tener visibilidad en tiempo real del *performance* de venta de los *marketplaces* en su conjunto.

Figura 15

Lienzo Modelo de Negocio



Estos dolores se minimizan a través de la propuesta de valor elaborada que consiste en ofrecer un servicio automatizado y sincronizado de *Multichannel Ecommerce*, con el cual se podrá actualizar y replicar automáticamente la información del catálogo de productos, precios, *stocks*, pedidos y data de venta que será explotada a través de un módulo unificado de *business intelligence*. La distribución del servicio se realizará vía internet y medios digitales, como canales de comunicación se utilizarán las redes sociales, revistas, foros especializados, *webinars* y venta telefónica por los cuales se podrá llegar al público objetivo. Este proyecto generará ingresos a través del cobro de una suscripción mensual bajo la modalidad de *Software as a Service*, y estará compuesto por una variedad de paquetes según la cantidad de plataformas que se requiere sincronizar y el nivel de servicio al cual se quiera acceder. En cuanto a los recursos claves se tendrá un equipo de desarrollo de *software* bajo la metodología Scrum y con conocimiento en las *APIs* de los *marketplaces*, así mismo se tendrá personal de atención al cliente. Se mantendrá una estructura de costos mixta, que contiene costos fijos necesarios para el desarrollo de actividades y costos variables en función a los niveles alcanzados de ventas y posicionamiento en el mercado.

5.2. Viabilidad del modelo de negocio

La viabilidad del modelo de negocio se establecerá con un análisis financiero en el que se valide que la empresa generará los flujos necesarios para solventar sus gastos operativos y obligaciones adquiridas. El análisis financiero realizado evalúa el costo de oportunidad de los accionistas de invertir en el proyecto y la capacidad de generar utilidades, se ha elaborado a través del uso de algunos supuestos derivados de los estudios de mercado realizados en los que se determinó el mercado potencial y el mercado efectivo que se espera lograr, así como los costos asociados. En el Capítulo 6 se presenta un flujo económico que da como resultado un VAN de S/3,625,158 y TIR de 268% en un periodo de cinco años, y un

flujo del inversionista que resulta en un VAN de S/.2,914,523 y TIR de 422% en el mismo periodo, resultado que permite validar la viabilidad financiera del proyecto.

5.3 Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio

Con la aceleración de la digitalización, impulsada por la pandemia, se espera que la venta a través de los canales *ecommerce* continúe con una tendencia positiva, por lo que se aspira obtener cada vez más suscriptores en un mercado creciente que desea mayor exposición en más *marketplaces*. En la Figura 16 se describe el Lienzo ExO Canvas en el que se describe una visión general de los elementos del modelo de negocio propuesto y su escalabilidad. En Perú el 90% del volumen del consumo a través de *ecommerce* se concentra en Lima. El presente proyecto tiene potencial de escalabilidad y crecimiento exponencial hacia otros países de Latinoamérica donde tiene operaciones Mercado Libre, tales como Ecuador, Chile y Colombia. Los avances tecnológicos crean la necesidad de ingresar a esta modalidad para que los negocios permanezcan vigentes, crezcan y se posicionen en el mercado.

5.4. Sostenibilidad social del modelo de negocio

El presente modelo de negocio contribuirá con cuatro objetivos de desarrollo sostenible (ODS): ODS 8: sobre el trabajo decente y crecimiento económico, para impulsar el progreso y mejorar los estándares de vida, ODS 9: que refiere a construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación que generen empleos e ingresos, ODS 11: ciudades y comunidades sostenibles y finalmente el ODS 12: producción y consumo responsable.

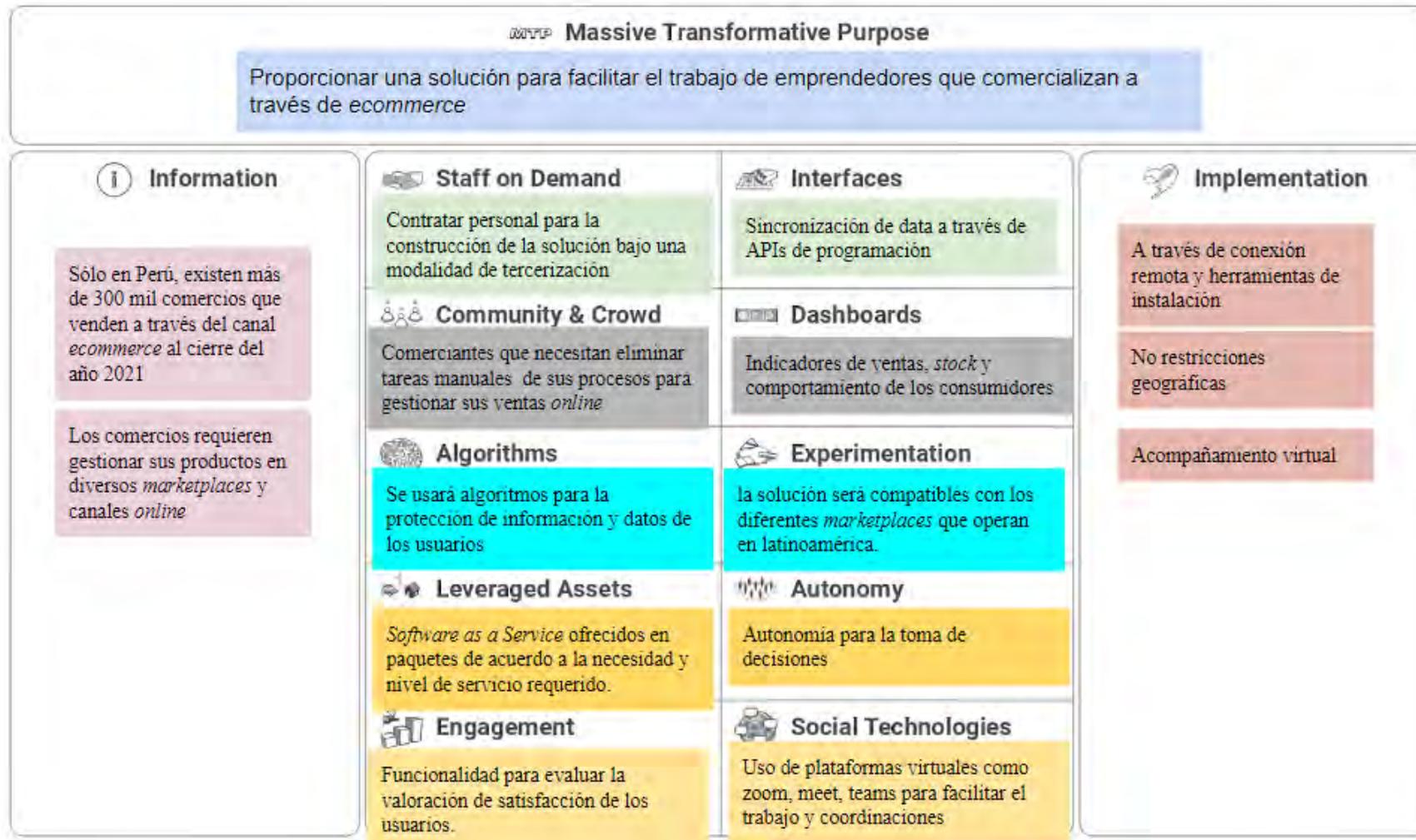
Impactando en ocho metas de las cuatro ODS antes mencionadas, contribuirá con la generación de valor para comerciantes, emprendedores y asociados a través de una gestión de ventas más eficiente, minimizando costos y enfocándose en las actividades que generarán valor para su negocio, contribuyendo a su crecimiento y generación de ingresos. Se trabajará

de la mano con comerciantes que buscan promocionar sus productos y mejorar su calidad de vida y la de sus familias generando impacto positivo para la sociedad, así mismo contribuirán al crecimiento económico per cápita logrando niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación. En el Capítulo VII se detallan los costos y beneficios sociales del proyecto.



Figura 16

Lienzo ExO Canvas



Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable

En este capítulo se presentan las hipótesis sobre las cuales se han trabajado para validar si la solución propuesta por Synfony Ecommerce es deseable, factible y viable. Para validar estas hipótesis se llevaron a cabo diferentes métodos de investigación, incluyendo encuestas (Dawson, 2007) y la implementación de una *landing page* (Unbounce) para obtener retroalimentación y comprensión de los clientes potenciales. En la Tabla 8 se especifica el nivel de evidencia encontrado para cada módulo del *Business Model Canvas* (Osterwalder & Pigneur, Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers, 2010).

6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

La validación de la deseabilidad de la solución se llevó a cabo mediante el desarrollo de hipótesis basadas en el *Business Model Canvas* de Synfony Ecommerce y la utilización de tarjetas de prueba (Ries, 2011) para llevar a cabo experimentos que validaran dichas hipótesis.

6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

En este proceso, se evaluaron los módulos de segmentos: cliente, canales y propuesta de valor del *Business Model Canvas*. De acuerdo con el modelo de negocio que se propuso en el Capítulo 5.1 se han determinado las hipótesis que fueron validadas y se encuentran detalladas en el Apéndice B. Las hipótesis son las siguientes:

Hipótesis 1: Los comerciantes y empresas quieren vender sus productos en varios *marketplaces ecommerce* al mismo tiempo.

Hipótesis 2: Al encargado de *ecommerce* le ocupa bastante tiempo cargar sus productos y actualizar *stocks* en cada *marketplace* en el que participa.

Hipótesis 3: Los comerciantes y empresas que venden a través de canales *ecommerce* tienen interés en utilizar un *software* de *ecommerce* multicanal que centralice y automatice la gestión de varias *marketplaces*.

Hipótesis 4: El usuario estará dispuesto a pagar \$30 al mes por utilizar la plataforma.

Hipótesis 5: Mercado Libre es el *marketplace* más importante para los comerciantes.

Tabla 8

Matriz de hipótesis del modelo de negocio

	No hay evidencia	Evidencia algo clara	Evidencia de un experimento	Hay evidencia de varios experimentos
Deseabilidad				
Segmentos del cliente			X	
Relación con los clientes	X			
Canales			X	
Propuesta de valor				X
Factibilidad				
Actividades clave		X		
Recursos clave	X			
Socios clave	X			
Viabilidad				
Fuentes de ingresos			X	
Estructura de costos		X		

6.1.2. Experimentos empleados para validar las hipótesis

Para validar la Hipótesis 1, se realizó una segunda encuesta (ver Apéndice C) a 72 personas que venden productos por internet en la cual se preguntó a través de cuántos canales *ecommerce* quisieran vender. De estas encuestas, el 92% respondieron que quisieran vender a través de dos o más canales *ecommerce*, por lo que se puede inferir que los vendedores *ecommerce* prefieren vender en varios *marketplaces*. Además, como se aprecia en la Tabla 9, el 64% de los comerciantes manifestó que les gustaría vender a través de dos a cinco *marketplaces*, por lo que se puede inferir que al ofrecer una herramienta que permita la integración de cinco *marketplaces* se podría capturar al 64% de vendedores *ecommerce*.

Los resultados de la encuesta también proporcionan un *ranking* de los *marketplaces* más deseados por los vendedores, ubicando a Mercado Libre como el segundo *marketplace* más deseable siendo elegido por el 32% de los votantes, con esta información se comprueba que si bien Mercado Libre no es el *marketplace* más importante como se indica en la Hipótesis 5, es el segundo más deseado para el usuario objetivo. El listado completo se detalla en la Tabla 10 y será utilizado posteriormente para validar la factibilidad técnica de su integración con Synfony Ecommerce.

Tabla 9

Cantidad de canales ecommerce

Nro Canales Ecommerce	Nro votos	%
1	6	8%
Entre 2 y 5	46	64%
Entre 6 y 10	14	19%
Más de 10	6	8%
Total	72	100%

Tabla 10

Ranking de los 10 marketplaces más deseados

Marketplace	Total
Facebook	31
Mercado Libre	23
Instagram	21
Web propia	13
Tik Tok	12
Whats App	10
Amazon	8
Linio	8
Ebay	7
Falabella	6

Para validar la Hipótesis 2 se preguntó cuántas horas al mes dedican a la creación y actualización de productos, precios y *stocks* en todos los canales *ecommerce* en los que participan. Del resultado de estas encuestas se concluyó que en promedio los usuarios demoran 24.1 horas al mes realizando las tareas de creación y actualización de data entre los

diferentes *marketplaces*, tiempo que lograrán recuperar automatizando las tareas con Synfony Ecommerce, los resultados de la encuesta se pueden apreciar en la Tabla 11.

Para validar la Hipótesis 3, se llevó a cabo un experimento mediante la creación de una *landing page* (ver Apéndice D) en la que se describían los servicios ofrecidos por Synfony Ecommerce y para la cual se realizó publicidad a través de diferentes medios digitales, como Google, Facebook, LinkedIn y correo electrónico (*Mailing*). Este experimento logró atraer a 1,039 usuarios a la *landing page*, de los cuales 137 se registraron en el formulario mostrando interés en Synfony Ecommerce, lo que lleva a la conclusión de que la tasa de conversión del servicio es del 13.2%.

Tabla 11

Tiempo requerido para cargar y actualizar información de los productos

¿Cuántas horas al mes dedicas a la creación y actualización de productos, precios y <i>stocks</i> en todos tus canales <i>ecommerce</i>?	Total de votos
0.5	1
1	10
2	6
3	6
4	2
5	1
6	2
8	6
10	3
12	1
15	2
19	1
20	8
22	1
24	2
30	2
40	1
60	2
80	2
100	8

Este experimento también se utilizó para validar el módulo Canales del *Business Model Canvas*, ya que la promoción del servicio a través de varios medios digitales permitió determinar que el 86% del tráfico total de usuarios que llegaron a la *landing page* lo hicieron a

través de la publicidad en Google (ver Apéndice E), lo que indica que este es el canal más relevante para llegar a los vendedores de *ecommerce* y en el que se deben enfocar los esfuerzos de *marketing*. El tráfico de cada canal se describe en la Tabla 12.

Para validar la Hipótesis 4, se utilizó la encuesta y se les preguntó, cuánto estarían dispuestos a pagar por un servicio que automatice la gestión de los *marketplaces*. Del resultado de estas encuestas se infiere que muy pocos usuarios estarían dispuestos a pagar \$30, sin embargo, ofreciendo una tarifa de \$20 se podrá atender al 38% del mercado disponible, dato que será utilizado posteriormente para determinar el tamaño del mercado efectivo. El resultado de la encuesta se puede apreciar en la Tabla 13. Las tarjetas de aprendizaje de todas las hipótesis están en el Apéndice F.

Tabla 12

Reporte de tráfico y conversiones por canal de la landing page Google Analytics

Canal	Cantidad de Usuarios	Conversiones	Tasa de Conversión
Google	893	122	13.7%
Whats App	86	3	3.5%
Tráfico Directo	39	12	30.8%
Facebook	15	0	0%
Linkedin	4	0	0%
Mailing	2	0	0%
Total	1,039	137	13.2%

Tabla 13

Intención de pago

Precio al mes	%
(en blanco)	58%
\$20 / mes	35%
\$10 / mes	4%
\$30 / mes	3%

6.2. Validación de la factibilidad de la solución

Para validar la factibilidad de la solución, se evaluaron los módulos de actividades clave, recursos clave y socios clave del *Business Model Canvas*. Una de las validaciones más

importantes relacionadas con las actividades clave fue confirmar que es posible crear un sistema propio capaz de comunicarse automáticamente con los *marketplaces* líderes del mercado. Esto fue validado por Osorno Zapata (2021), quien realizó la integración de dos *marketplaces ecommerce* (Mercado Libre y Vtex) con el sistema ERP de la empresa @PC y concluyó que "se obtuvo un cumplimiento satisfactorio del análisis, desarrollo, integración y validación, soportado en los recursos y resultados obtenidos" (p. 14). Así mismo, se validó que es posible la integración tecnológica con otros *marketplaces ecommerce* a través de consultas y cotizaciones a fabricantes de *software* en India y Estados Unidos, los cuales respondieron afirmativamente y enviaron evidencias que se presentan en la Tabla 14. Los demás aspectos del negocio de Synfony Ecommerce se validaron a través del plan de mercadeo y el plan de operaciones, detallando para cada uno de ellos los objetivos y las actividades a realizar.

Tabla 14

Viabilidad de integración tecnológica con marketplaces

Marketplace	¿Se puede integrar tecnológicamente?	Evidencia
Facebook	Sí	Ver Apéndice G
Mercado Libre	Sí	Ver estudio de Osorno Zapata (2021)
Instagram	Sí	Ver Apéndice G
Web propia	Sí	Ver estudio de Osorno Zapata (2021)
Tik Tok	No	-
Whats App	Sí	Ver Apéndice G
Amazon	Sí	https://developer.amazonservices.es/
Linio	Sí	https://developers.falabella.com/
Ebay	Sí	https://developer.ebay.com/
Falabella	Sí	https://developers.falabella.com/

6.2.1. Plan de mercadeo

La implementación de un plan de mercadeo es esencial para dar a conocer y promocionar un producto o servicio, como es el caso de Synfony Ecommerce. El objetivo del plan de mercadeo en este caso es conocer el tamaño del mercado objetivo, que son aquellos comerciantes que venden a través de Mercado Libre y estarían dispuestos a invertir

en una herramienta que les permita gestionar sus ventas en *marketplaces* adicionales desde una misma fuente. Para alcanzar este objetivo, es necesario implementar estrategias de *marketing mix* como el uso de motores de *marketing* digital, redes sociales, foros y la participación en la Cámara Peruana de Comercio Electrónico y afines. Estas estrategias permitirán dar a conocer las funcionalidades de Synfony Ecommerce a potenciales usuarios y atraer su interés por utilizar la herramienta. Además, es importante elaborar un presupuesto de *marketing* para financiar las acciones necesarias para promocionar Synfony Ecommerce y lograr la afiliación de usuarios de Mercado Libre, lo que permitirá generar los ingresos proyectados.

Mercado Objetivo

Al cierre del 2022, la plataforma de Mercado Libre cuenta con 12 millones de vendedores únicos en Latinoamérica (Mercadolibre, 2022), el mercado potencial de Synfony Ecommerce es el 44.7% de vendedores de Mercado Libre procedentes de países hispanohablantes; es decir, no considera a Brasil. El mercado disponible está constituido por todos aquellos comerciantes que quieren vender a través de dos a cinco *marketplaces* de manera simultánea, y para el cual se está utilizando el dato de 64% obtenido de la validación de la Hipótesis 1. El mercado efectivo, por su parte, representa a los usuarios que quieren vender en *ecommerce* multicanal y que además están dispuestos a pagar \$20 mensuales por el servicio. Para calcularlo se utilizó el dato extraído del experimento 2, el cual indica que la ratio de conversión del servicio ofrecido es de 13.2%; adicionalmente, según la encuesta realizada, el 38% está dispuesto a pagar \$20 mensuales o más. Finalmente, el mercado meta u objetivo es la parte del mercado efectivo al que se aspira atender con Synfony Ecommerce, el objetivo del proyecto es atender al 0.5% del mercado efectivo, es decir, aproximadamente 863 comerciantes. En la Tabla 15 se describe el cálculo del mercado meta.

Para determinar si la cantidad de muestra utilizada es representativa de la población, se pueden utilizar los conceptos de estadística inferencial y los intervalos de confianza para una proporción de la población (Salazar & Del Castillo, 2018). En primer lugar, es importante seleccionar adecuadamente la cantidad de muestra a utilizar. Según Nisbet et al. (2018), cuanto mayor sea la muestra, mayor será la precisión de los resultados obtenidos. Sin embargo, también es necesario tener en cuenta los recursos y el tiempo disponible para la selección de la muestra. A continuación, se calcula la proporción de la población que presenta la característica de interés en la muestra, se calcula el error estándar de la proporción de la población. El error estándar el cual es una medida de la precisión de la proporción de la muestra como estimación de la proporción de la población (Devore, 2019). Se puede utilizar la fórmula descrita en la Ecuación (1) para calcular el error estándar. A continuación, se calcula el intervalo de confianza para la proporción de la población. Según Lind et al. (2019), el intervalo de confianza es un intervalo de valores en el que se espera que se encuentre la proporción de la población con una determinada probabilidad. Se puede utilizar la fórmula descrita en la ecuación (2) para calcular el intervalo de confianza.

Error estándar

$$= \sqrt{\frac{\text{proporción de la muestra} * (1 - \text{proporción de la muestra})}{\text{tamaño de la muestra}}} \quad (1)$$

Intervalo de confianza (2)

$$= \text{proporción de la muestra} \pm (\text{error estándar} * \text{valor } z)$$

En el caso de esta investigación, se utilizan los datos presentados en la Tabla 16 para determinar que el intervalo de confianza se encuentra entre 11.1% y 15.3%. Debido a que la proporción de la muestra de 13.2% se encuentra dentro de este intervalo, se puede concluir con un 95% de nivel de confianza de que la proporción de la muestra es representativa de la proporción de la población.

Tabla 15*Cálculo de mercado meta*

Tipo de mercado	Descripción	Cantidad de Usuarios
Universo	Total, de vendedores únicos en Mercado Libre en Latinoamérica	12,000,000
Mercado potencial	44.7% de comerciantes que venden en Mercado Libre en Latinoamérica excluyendo Brasil	5,364,000
Mercado disponible	64% de comerciantes que quieren vender a través de 2 a 5 plataformas <i>ecommerce</i>	3,432,960
Mercado efectivo	13.2% tasa de conversión de Synfony Ecommerce * 38% de usuarios dispuestos a pagar \$20 mensuales	172,197
Mercado objetivo	0.5% de usuarios del mercado efectivo al que se aspira atender en el primer año	863

Tabla 16*Datos utilizados para calcular el intervalo de confianza*

Nombre de la variable	Descripción
Proporción de la muestra	13.2% equivalente a la tasa de conversión obtenido en la <i>landing page</i>
Tamaño de la muestra	1039, equivalente al total de usuarios que visitaron la <i>landing page</i>
Valor Z	1.96, equivalente al nivel de confianza deseado de 95% (Devore, 2019)

Plan de Marketing

La estrategia de *marketing mix* para Synfony Ecommerce se enfoca en brindar un servicio integral para vendedores en línea que buscan expandir su presencia en múltiples plataformas de comercio electrónico.

- **Producto:** *Software* que permite la automatización y sincronización de la carga de productos, el seguimiento de inventario y la gestión de pedidos en varios *marketplaces*, permitiendo a los vendedores ahorrar tiempo y esfuerzo en la gestión de sus negocios en línea.
- **Precio:** Se empleará una estrategia de fijación de precios basada en la competencia y en consecuencia se implementará una tarifa mensual que incluye el acceso completo a todas las funciones del servicio. El precio es competitivo con otros servicios similares, se ajusta a las necesidades del mercado objetivo y se ofrecerá en paquetes diseñados a la medida.

- **Distribución o plaza:** Se empleará una estrategia de canal directo para llegar a los clientes, es decir, no existirán intermediarios, por lo que Synfony Ecommerce será la única responsable de hacer que el servicio sea brindado de manera adecuada a los clientes. El servicio estará disponible a nivel nacional e internacional, dirigido a los países de habla hispana de Latinoamérica.
- **Promoción:** La estrategia de promoción de Synfony Ecommerce se basa en una combinación de *marketing online* y *offline*. Se usarán tácticas de *inbound marketing* para atraer visitas a la página *web* de la empresa, y se realizará publicidad en medios especializados, buscadores y redes sociales para llegar al mercado objetivo.

Presupuesto de Marketing

El presupuesto incluye la elaboración de contenidos de *inbound marketing* en diferentes formatos, la publicidad en medios especializados, buscadores y redes sociales, acuerdos con escuelas de *ecommerce* y la suscripción a *software* CRM para gestionar la relación con los clientes a lo largo del proceso de venta. La Tabla 17 presenta el presupuesto del plan de *marketing* anual para los siguientes cinco años, con un costo en el primer año de S/.17,500 y con un incremento gradual con el crecimiento de la participación del mercado. Cabe destacar que, para determinar los costos de la publicidad en buscadores y redes sociales, se realizó un experimento que validó la Hipótesis 2 a través de la *landing page*. Los costos promocionales y el *software* se obtuvieron de la *web*.

Tabla 17

Presupuesto del plan de marketing anual

Presupuesto de Marketing	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Community Manager</i>	7,000	8,750	10,938	13,672	17,090
Google ads	3,000	3,750	4,688	5,859	7,324
Promociones	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Suscripciones	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Total Gastos Marketing	17,500	20,000	23,125	27,031	31,914

6.2.2. Plan de operaciones

El plan de operaciones es un documento que describe las actividades necesarias para integrar Synfony Ecommerce con los *marketplaces* que desea utilizar para ofertar sus productos de manera sincronizada. Incluye la explicación y proceso del *customer journey* y las actividades que realiza en cada etapa del flujo de su negocio, detalladas en el *Service blueprint* (Ver Figura 17). Esta es una herramienta de diseño de servicios que se utiliza para visualizar y analizar el flujo de trabajo y los procesos que se realizan para brindar un servicio a los clientes, permite identificar las áreas de oportunidad para mejorar la experiencia del cliente y optimizar la eficiencia de los procesos internos de la empresa (Shostack, 1984).

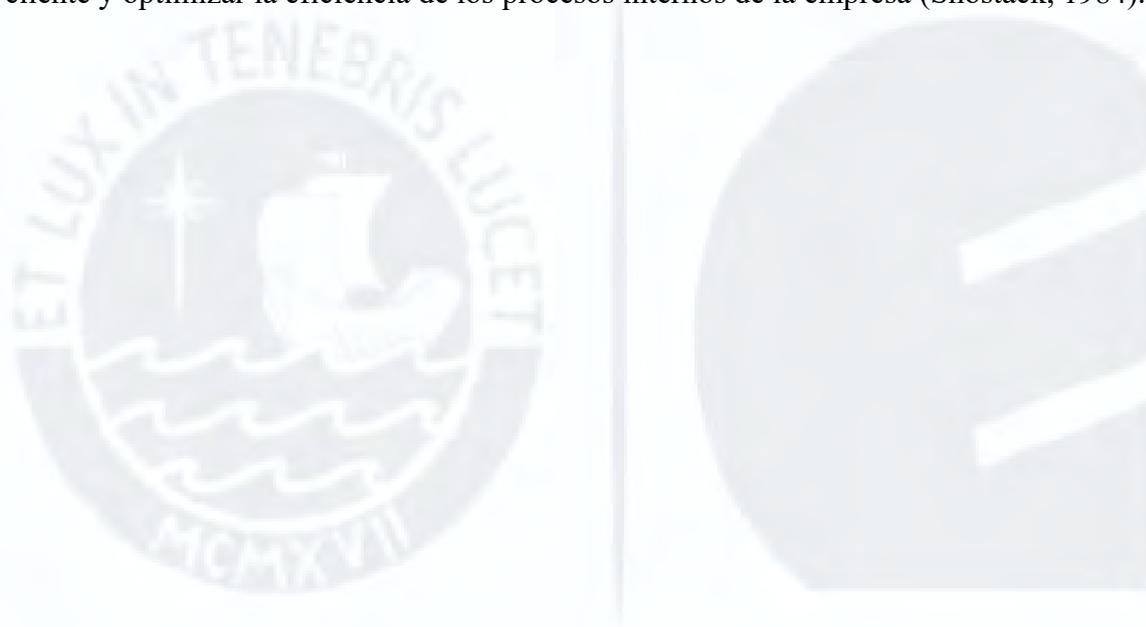
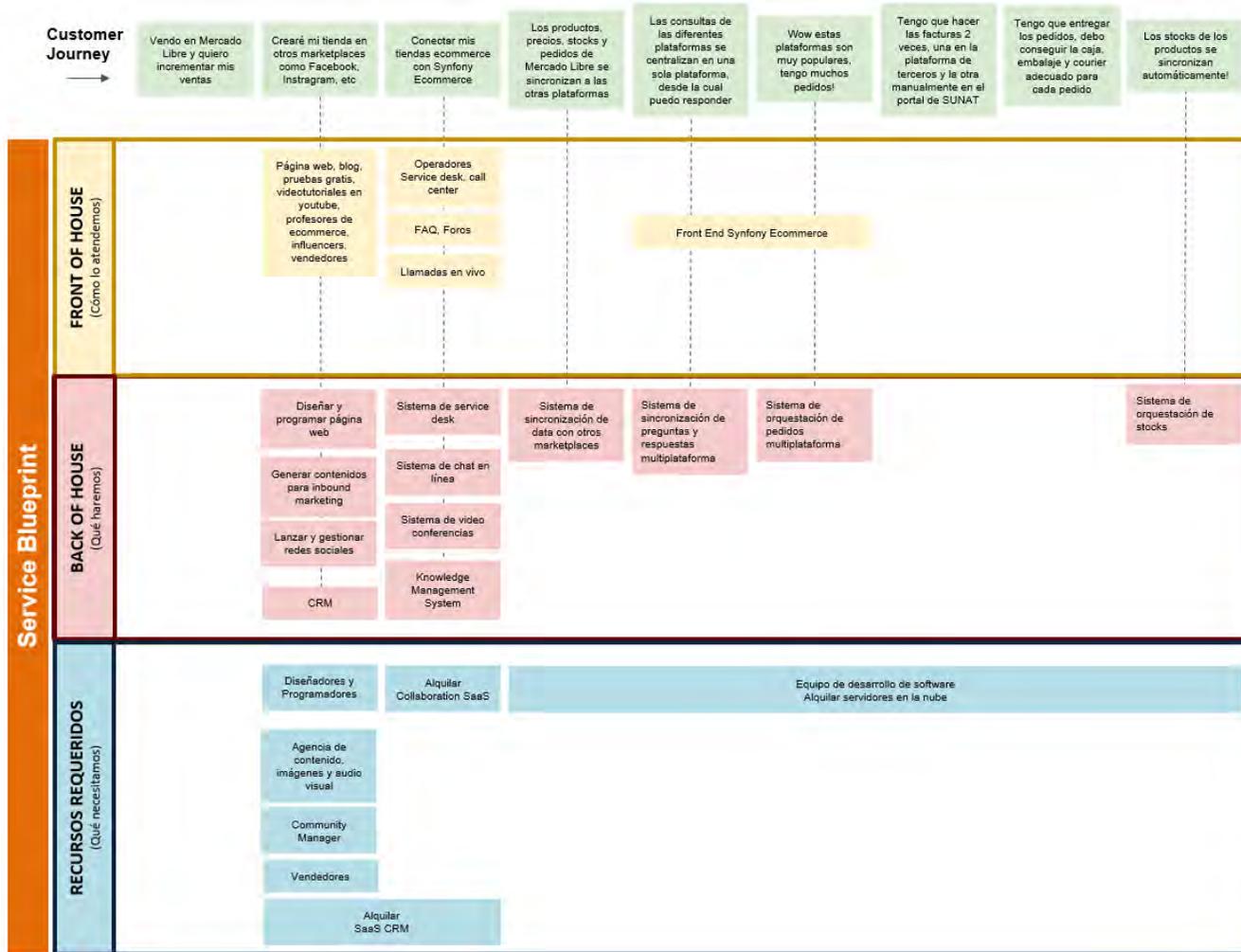


Figura 17

Service BluePrint



6.3. Validación de la viabilidad de la solución

La validación de la viabilidad de la solución se realizará a través de la elaboración del presupuesto de inversión y la proyección de flujos de ingresos y la estructura de costos que permitan modelar la viabilidad del negocio. Se deberá generar flujos suficientes para solventar los gastos y lograr los objetivos de generación de valor. La proyección se realiza a cinco años, con una tasa de depreciación para los equipos celulares y cómputo de 20% anual, tasa de impuesto a la renta de 29.5% y una tasa de interés de 9.9% de acuerdo con la tasa de interés anual promedio del sistema bancario.

6.3.1. Presupuesto de inversión

Se ha realizado el presupuesto de inversión inicial necesaria para el desarrollo de la solución de Synfony Ecommerce de S/36,740, está compuesto de los gastos requeridos para la constitución de la empresa, tasas, trámites y gastos legales. Seguido de gastos relacionados al desarrollo del producto y compra de equipos celulares y de cómputo que se detalla en la Tabla 18 que se muestra a continuación.

Tabla 18

Gastos preoperativos

Concepto	Importe
Constitución de la empresa	1,000
Gastos legales	2,000
Equipos - 2 Celulares	1,500
Equipos - 2 Laptops	9,240
Licencias de <i>Softwares</i>	8,000
Desarrollo del <i>Software</i>	15,000
Total Gastos Pre operativos	36,740

Además de los gastos preoperativos, se debe considerar el capital de trabajo que se va a requerir en la etapa inicial del negocio para solventar la operación durante el primer año de actividades hasta que se logre la generación de flujos suficientes a efectos de determinar el importe de fondos requerido y las fuentes de financiamiento que se utilizarán. Se estima que

el capital de trabajo requerido es de S/150,000 y una inversión total inicial de S/186,740 tal y como se detalla en la Tabla 19 .

Tabla 19

Presupuesto de Inversión

Concepto	Importe
Activo Fijo	33,740
Gastos legales	3,000
Capital de Trabajo	150,000
Total Inversión	186,740

Asimismo, se ha realizado la proyección de ventas, costo de ventas y gastos operativos por un período de cinco años utilizando algunos supuestos del comportamiento esperado en cuanto a niveles de suscripciones logradas y los costos operativos asociados.

6.3.1.1 Proyección de Ventas. Synfony Ecommerce abarca un mercado potencial compuesto de 5.376 millones de comerciantes que venden a través de Mercado Libre en Latam, excluyendo Brasil. El 64% de comerciantes encuestados indican que quieren vender a través de dos a cinco *marketplaces* por lo que el mercado disponible es de 3.4 millones de comerciantes, con una tasa de conversión del muestreo realizado sobre la deseabilidad de adquirir una solución como la de Synfony Ecommerce del 13.2%, de los cuales el 38% está dispuesto a pagar una suscripción mensual de \$20 dólares al mes por este servicio por lo que se ha determinado que el mercado efectivo es de 172 mil comerciantes que venden a través de Mercado Libre. Synfony Ecommerce será ofrecido inicialmente a los 30 mil comerciantes de Mercado Libre en Perú y gradualmente aspira a abarcar el resto del mercado de la región de Latinoamérica. Por lo tanto, este modelo considera que para el primer año se logrará captar el 0.5% del mercado objetivo que representa 863 suscriptores. Se estima que el número de suscriptores se irá incrementando a medida que el producto sea más conocido y logre el reconocimiento de marca, incrementando las ventas en los siguientes años gradualmente con la incorporación de otros países de la región como se muestra en la Tabla 20 hasta llegar a

4,315 suscriptores en el año cinco.

6.3.1.2 Costo de Ventas: El costo de ventas estará compuesto por los costos relacionados directamente con el producto y hacen posible el funcionamiento de la solución, tales como los costos por el hosting y servicios web, los gastos de la pasarela de pagos y el soporte técnico. Los niveles de ventas en los dos primeros años estarán en una etapa de maduración, por lo que el costo de ventas representará un porcentaje alto, sin embargo, al ir ganando suscriptores, el costo de ventas representará cada vez un porcentaje menor que las ventas, como se muestra en la Tabla 21.

Tabla 20

Proyección de Ventas

Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comerciantes Mercado Libre Potencial	5,376,000	5,376,000	5,376,000	5,376,000	5,376,000
Comerciantes Mercado Libre Efectivo	172,583	172,583	172,583	172,583	172,583
Participación Mercado Libre	0.5%	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%
Suscripciones	863	1,726	2,589	3,452	4,315
Precio Promedio de la suscripción	80	80	80	80	80
Proyección de Ventas	828,396	1,656,792	2,485,188	3,313,584	4,141,980

Tabla 21

Costo de Ventas

Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Hosting y Servicios Web	1,000	1,250	1,563	1,953	2,441
Pasarela de Pagos	28,994	57,988	86,982	115,975	144,969
Tech Back End	36,000	45,000	56,250	70,313	87,891
Total Costo Ventas	65,994	104,238	144,794	188,241	235,301

Los gastos administrativos están compuestos por los gastos relacionados a los gastos de almacenamiento en los servidores de la nube, personal y gastos administrativos que se requieren para el funcionamiento del negocio, los costos de procesamiento de los pagos de las suscripciones y otros gastos relacionados a la operación como se detallan en la Tabla 22 a continuación:

Tabla 22*Gastos Administrativos*

Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Cloud Computing</i>	30,000	33,000	36,300	39,930	43,923
Personal Administrativo	168,000	176,400	185,220	194,481	204,205
Otros gastos administrativos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Costo de Procesamiento	20,710	41,420	62,130	82,840	103,550
Total Gastos Administrativos	254,710	286,820	319,650	353,251	387,678

El personal administrativo será el mínimo necesario para una gestión eficiente que cuide de cada una de las áreas que harán posible el funcionamiento operativo de la empresa y estará compuesto por el gerente general, gerente de finanzas, gerente comercial y el responsable del área de atención al cliente, los cuales se detallan en la Tabla 23.

Tabla 23*Personal Administrativo*

Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	60,000	63,000	66,150	69,458	72,930
Gerente de Finanzas	48,000	50,400	52,920	55,566	58,344
Gerente Comercial	36,000	37,800	39,690	41,675	43,758
Atención al Cliente	24,000	25,200	26,460	27,783	29,172
Total Personal Administrativo	168,000	176,400	185,220	194,481	204,205

6.3.2. Análisis financiero

Para la valorización del proyecto se realiza la proyección de flujos económicos y flujos de los inversionistas por un periodo de cinco años. De tal manera que se realizó la proyección del Estado de Resultados, en base a los supuestos de ingresos y gastos antes mencionados el cual se detalla en la Tabla 24.

Tabla 24*Estado de Resultados*

Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	828,396	1,656,792	2,485,188	3,313,584	4,141,980
Costo de Ventas	-65,994	-104,238	-144,794	-188,241	-235,301
Utilidad Bruta	762,402	1,552,554	2,340,394	3,125,343	3,906,679
Gastos Administrativos	-254,710	-286,820	-319,650	-353,251	-387,678
Gastos de Ventas	-42,697	-70,394	-98,716	-127,819	-157,899

Depreciación y amortización	-2,148	-2,148	-2,148	-2,148	-2,148
Utilidad Operativa	462,847	1,193,192	1,919,880	2,642,125	3,358,954
Gastos Financieros	-8,587	-7,178	-5,629	-3,927	-2,056
Utilidad Antes de Impuestos	454,260	1,186,015	1,914,251	2,638,198	3,356,898
Participación de los Trabajadores	-22,713	-59,301	-95,713	-131,910	-167,845
Impuesto a la Renta (29.5%)	-127,306	-332,381	-536,469	-739,355	-940,771
Utilidad Neta	304,241	794,333	1,282,070	1,766,933	2,248,282

Para la proyección del Flujo de Caja Libre, se partió de la utilidad neta, se le agregó la depreciación y los gastos financieros para determinar la utilidad operativa neta después de impuestos ignorando las fuentes de financiamiento. Este flujo de caja económico se trae a valor presente por medio de un costo de oportunidad WACC de 15.46% con un COK de 22.8%. Para la determinación del COK se utilizó el modelo del CAPM para determinar la tasa de rendimiento mínima requerida. β apalancado se calculó utilizando el Beta desapalancado (Damodaran, Betas by Sector, 2023), indicadores de riesgo del Perú (Damodaran, Country Default Spreads and Risk Premiums, 2023) y aplicando la fórmula de Hamada:

$$COK = R_f + \beta (R_m - R_f) = 22.8\%$$

Donde:

COK es el costo de oportunidad del capital o la tasa mínima de rendimiento

$R_f = 3.611\%$ rendimiento libre de riesgo

$R_m - R_f = 8.70\%$ *Equity Risk Premium*

β = Beta apalancada 2.2078 (El β apalancado se determinó utilizando el β desapalancado de la tabla de Damodaran y aplicando la Ecuación de Hamada).

Una vez calculado el costo de oportunidad del capital, se calculó el WACC, que es el costo medio ponderado del capital financiado con deuda y financiado con capital propio. Se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$WACC = Cok\left(\frac{E}{E+D}\right) + Kd(1-t)\left(\frac{D}{E+D}\right) = 15.46\%$$

Donde:

$Cok = 22.8\%$

$Kd = 9.9\%$ costo de la deuda referente a la TEA del banco

$t = 0.295$ es la tasa de impuesto en Perú (SUNAT, 2023)

$D = 0.46$ es la deuda para financiar

$E = 0.54$ aportes de capital

En la composición del WACC, se considera la estructura de financiamiento compuesta por los aportes de capital de los socios que representa el 54% y el financiamiento con deuda que representa el 46%. Los flujos económicos de un periodo de cinco años descontados a valor presente resultan en un VAN de S/3,625,158 y un TIR de 268% como se muestra en la Tabla 25.

Tabla 25

Flujo de Caja Libre económico

Período	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta		304,241	794,333	1,282,070	1,766,933	2,248,282
(+) Depreciación		2,148	2,148	2,148	2,148	2,148
(+) Gastos financieros		8,587	7,178	5,629	3,927	2,056
NOPAT		314,976	803,659	1,289,847	1,773,008	2,252,486
Inversión						
Activo Fijo	-33,740					
Capital de Trabajo	-150,000					
Flujo de Caja Económico	-183,740	314,976	803,659	1,289,847	1,773,008	2,252,486
WACC	15.46%					
VAN	3,625,158					
TIR	268%					

Los flujos de caja de los inversionistas descontados a valor presente resultan en un VAN de S/2,914,523 y un TIR de 422% (Ver Tabla 26). La estructura de financiamiento que se presenta está compuesta por los aportes de capital de cada uno de los accionistas que representa el 54% del financiamiento y un préstamo bancario que representa el 46% y se detalla en la Tabla 27. En el Apéndice H se muestran los flujos de caja a 10 años.

Tabla 26*Flujo de Caja Libre del inversionista*

Período	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja libre	-183,740	314,976	803,659	1,289,847	1,773,008	2,252,486
(+) Deuda	86,740					
(-) Amortización de la deuda		-14,236	-15,645	-17,194	-18,897	-20,767
(-) Intereses		-8,587	-7,178	-5,629	-3,927	-2,056
(+) Escudo Fiscal Intereses		2,533	2,117	1,661	1,158	607
Flujo de caja financiero	-97,000	294,686	782,953	1,268,684	1,751,343	2,230,269
COK	22.82%					
VAN	2,914,523					
TIR	422%					

Tabla 27*Estructura de Financiamiento*

Aporte	Importe	Participación
Aporte Socio - Paul Villalobos	25,000	25%
Aporte Socio - Pamela Geng	25,000	25%
Aporte Socio - Angie Minaya	25,000	25%
Aporte Socio - Aristóteles Parra	25,000	25%
Total Aportes	100,000	100%
	54%	
Aporte	Importe	TEA
Préstamos de entidad financiera	86,740	9.90%
	46%	
Total	186,740	

Capítulo VII. Solución sostenible

En el presente Capítulo se analizan los impactos sociales y ambientales que Synfony Ecommerce genera, para este fin se utilizará la herramienta *Flourishing Business Canvas* (FBC). Del mismo modo, también se mostrará el análisis de la relevancia social de la propuesta, y cómo se relaciona con los objetivos de desarrollo sostenible y sus metas correspondientemente, al final de este Capítulo se detallan y muestran los cálculos necesarios para encontrar el VAN Social del proyecto.

7.1. Relevancia Social de la Solución

Al desarrollar un proyecto como el que propone Synfony Ecommerce, se tendrá que analizar el impacto social y ambiental, para este fin se ha trabajado con la herramienta *Flourishing Business Canvas* (ver Figura 18) que agrega los componentes socio ambiental al modelo tradicional de *Business Model Canvas*. Actualmente es imprescindible tener como un pilar del negocio la innovación en los modelos comerciales dado que se incrementa la sostenibilidad financiera. Teniendo en cuenta estos enfoques, la empresa se permite tener prácticas de sostenibilidad y mantenerse rentable económicamente. A continuación, se detallan y describen los 16 bloques de la metodología de *Flourishing Business Canvas*:

7.1.1. Metas

Contribuir con el desarrollo del crecimiento económico del país, así mismo se pretende impactar en la mejora de calidad de vida de las personas de este sector.

7.1.2. Costos

Los costos más representativos son los de investigación, desarrollo y distribución del *software*, equipamiento, *marketing*, ventas y atención al cliente.

7.1.3. Beneficios

Actualización y sincronización en tiempo real de *stock* dentro de los *marketplaces* con los que trabaja, así como la reducción de horas hombre en actividades repetitivas y sin

generación de valor para la empresa. Asimismo, la reducción del consumo de energía requerido al cargar los SKU en los diferentes *marketplaces*, así como beneficios económicos para los *ecommerce* que obtendrán incremento de ventas.

7.1.4. Actores Clave

Son las empresas *ecommerce* que serán los usuarios de Synfony Ecommerce, los colaboradores especialistas en las *APIs* de los *marketplaces*, los proveedores de *Cloud Computing*.

7.1.5. Relaciones

Asociaciones de empresas, Cámaras de Comercio Electrónico, incubadoras de negocio, PROMPERU.

7.1.6. Canales

El canal de distribución es internet, y los canales de comunicación son las redes sociales, foros, *webinars*.

7.1.7. Actores del Ecosistema

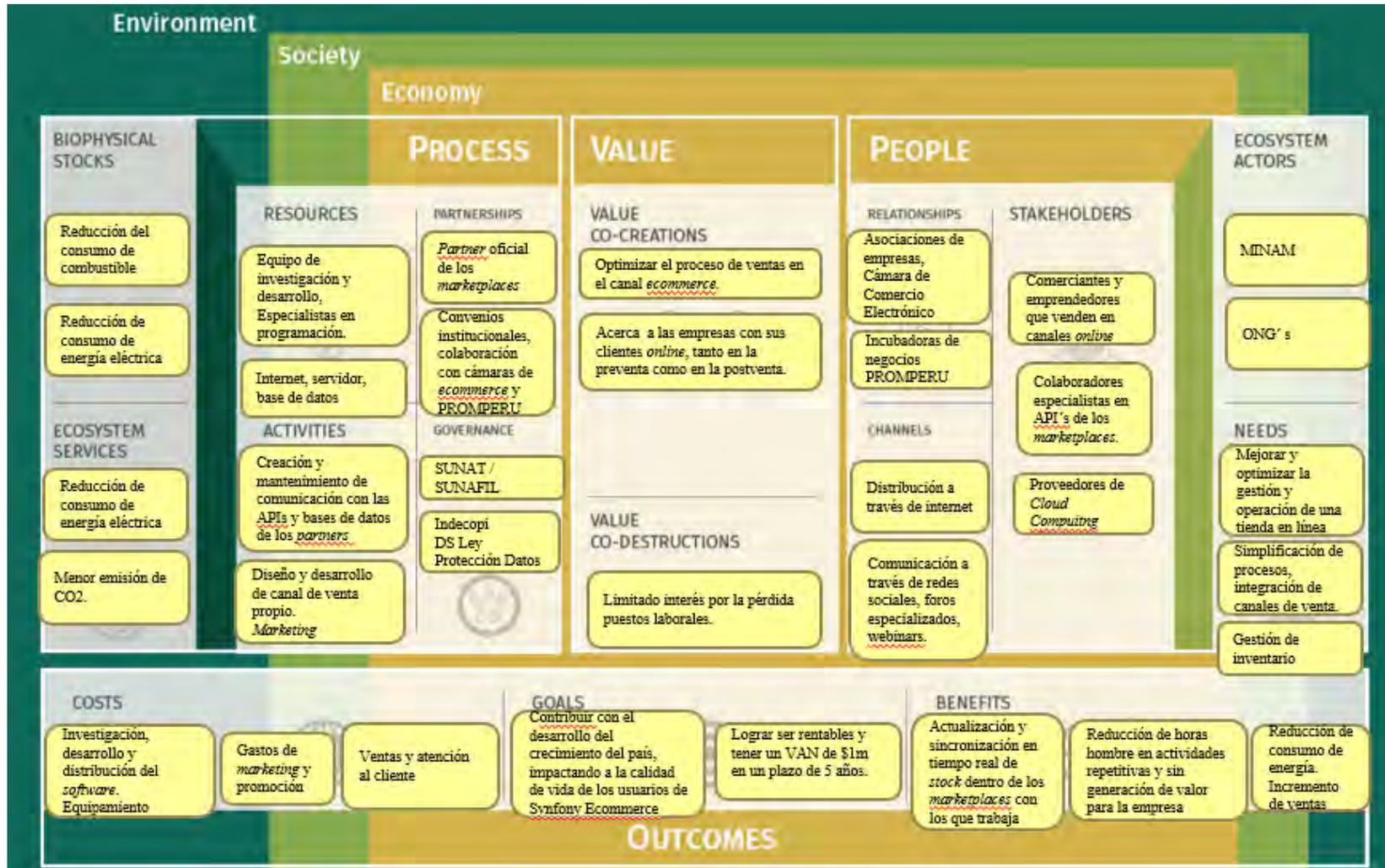
Se considera al Ministerio del Ambiente y las ONG's que tienen foco en el impacto ambiental por el uso de energía eléctrica.

7.1.8. Necesidades

La necesidad es mejorar y optimizar la gestión y operación de una tienda en línea, de manera que se maximice su eficiencia y se mejore la experiencia del usuario y se aumenten las ventas. Esto incluye aspectos como la simplificación de procesos, la integración con diferentes canales de venta, la personalización de la oferta y la gestión de la información de los productos y el inventario.

Figura 18

Bloques de Flourishing Business Canvas (FBC)



7.1.9. Recursos

En la etapa inicial del proyecto se tiene como principal recurso al equipo de investigación y desarrollo, los especialistas en programación. En cuanto a herramientas se utilizarán internet, equipos de cómputo y servidores en la nube, así como las autorizaciones correspondientes, registro de marcas y el financiamiento inicial.

7.1.10. Actividades

Dentro de las actividades resaltantes del proyecto se tienen la creación y mantenimiento de comunicación con las *APIs* y bases de datos de los Partners, el diseño y desarrollo de la plataforma *web* de Synfony Ecommerce siguiendo principios de *user experience*, garantizar la confiabilidad y disponibilidad del *software*, así como el soporte al cliente en el tiempo establecido. Finalmente, las actividades de *marketing* para dar a conocer el producto y adquirir mayores usuarios.

7.1.11. Gobernanza

La gestión de este proyecto estará a cargo de una sociedad (accionistas) formada recientemente, en cuanto al cumplimiento con la legislación peruana se tiene que responder a la Ley de protección de datos y a las entidades del estado como son: SUNAT, SUNAFIL.

7.1.12. Alianzas

Ser empresa *partner* oficial de los *marketplaces*, convenios institucionales con centros especializados de formación en *ecommerce*, colaboración con cámaras de comercio electrónico, alianza con PROMPERU.

7.1.13. Stock Biofísico

Se ha considerado la reducción del consumo de combustible al ser un negocio electrónico, evitando el despliegue de los usuarios y viceversa. Así mismo también se ha considerado la reducción del consumo de energía eléctrica por la sincronización que ofrece la propuesta de Synfony Ecommerce.

7.1.14. Servicios Ecológicos

Reducción de consumo de energía eléctrica para la carga y actualización de sus productos, por ende, menor emisión de CO2 al ambiente.

7.1.15. Co-creación de Valor

Synfony Ecommerce optimizará el proceso de ventas en el *ecommerce* en ese sentido acercará a las empresas con sus clientes tanto en preventa como en la post venta.

7.1.16. Destrucción de Valor

Synfony Ecommerce destruirá valor al eliminar puestos laborales dedicados a las tareas repetitivas que serán reemplazadas por la automatización que la herramienta ofrece.

En cuanto a los indicadores de sostenibilidad, Synfony Ecommerce plantea tener impacto en cuatro objetivos de desarrollo sostenible (ODS), la primera se refiere al ODS número 8: sobre el trabajo decente y crecimiento económico, el ODS número 9 que refiere a construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, el ODS 11: ciudades y comunidades sostenibles y finalmente el ODS 12: producción y consumo responsable. Como se puede observar en la Tabla 28, Synfony Ecommerce trae una propuesta social y ambientalmente responsable con una presencia significativa en cuanto al porcentaje del Índice de Relevancia Específica de la Meta (TSRI). Para el cálculo del TSRI se divide la cantidad de metas que impactará la propuesta de investigación entre el total de metas de la ODS.

Synfony Ecommerce impacta en ocho metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las cuales se detallan en la Tabla 29 indicando los puntos relevantes en la promoción del crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.

Tabla 28*Metas Impactadas*

N° ODS	N° METAS DE LA ODS	N° METAS IMPACTADAS	TSRI
8	10	5	50%
9	5	1	20%
11	10	1	10%
12	11	1	9%
4	36	8	22%



Tabla 29

Impacto de Synfony Ecommerce en las metas de los ODS

N° ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible	N° meta ODS	Meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible	Aplicación de Synfony Ecommerce
8	Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos	8.1	Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados	Se contribuirá con el crecimiento económico de los usuarios como consecuencia de la mejora en la operación de ventas <i>ecommerce</i> , contribuyendo con el PBI que al cierre del 2022 refiere 11.9% (INEI, 2021) según con los indicadores nacionales
		8.2	Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra	Permite la multicanalidad automatizada en tiempo real incrementando la productividad económica a través de innovación tecnológica manteniendo una operación sencilla, eficiente y centralizada.
		8.3	Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros	Trabajará con emprendimientos formales, obteniendo un lugar para mostrar sus productos e innovaciones que les permitirá generar valor y puestos de trabajo decentes asociados a su producción.
		8.4	Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados	Reducción de consumo de energía eléctrica al hacer más eficiente la gestión y reducir las horas requeridas, impactando positivamente al medio ambiente, así mismo se plantea a los usuarios adoptar buenas prácticas de producción y consumo responsable.
		8.5	De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor	Propicia que los empleados del negocio en línea incrementen su productividad, impulsando el trabajo decente para todos.

N° ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible	N° meta ODS	Meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible	Aplicación de Synfony Ecommerce
9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación	9.4	De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas	Promoviendo que los comerciantes electrónicos adopten tecnologías innovadoras que reduzcan la huella de carbono, como lo hace Synfony Ecommerce.
11	Ciudades y comunidades sostenibles	11.6	De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.	Los usuarios de Synfony Ecommerce reducen las emisiones de CO2 debido a la reducción de transporte y menor consumo de energía eléctrica por la automatización de procesos.
12	Producción y consumo responsable	12.c	Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas	Al promover el <i>ecommerce</i> se reduce la necesidad de transporte de los compradores hacia las tiendas físicas, por ende, reducción del consumo de combustibles fósiles.

7.2. Rentabilidad Social de la Solución

La propuesta de valor social y ambiental de Synfony Ecommerce se centra en reducir el consumo de combustible y de energía eléctrica por ende la emisión de CO₂, así mismo mejorar la calidad de vida de los comerciantes de *ecommerce* (los usuarios), puesto que se verá reflejado en el ahorro del tiempo para sus labores. Para el cálculo de impacto social del proyecto se han tomado en cuenta las variables descritas en la Tabla 30. En relación con los beneficios sociales, se ha considerado el costo que representa el tiempo ahorrado en la carga de los SKU's y actualización de *stocks*, valorizada en S/. 180.00 nuevos soles por usuario, considerando S/. 4.70 nuevos soles por hora ahorrado y teniendo como base el sueldo mínimo vital, para el caso de Synfony Ecommerce en su primer año asciende a S/. 1,071,763 nuevos soles con una proyección de S/ 5,358,816 nuevos soles en su quinto año de puesta en marcha, tal como se puede observar en la Tabla 31. Con respecto al consumo de combustible se ha considerado la referencia del Ministerio del Ambiente cuyo valor es de US\$ 7.17 la tonelada, es decir, 0.03 soles/Kg lo cual se traduce en emisiones de CO₂ por vehículo de Synfony Ecommerce y de sus usuarios, así como la distancia promedio recorrida.

Por otro lado, como parte de los costos sociales se identificó el CO₂ en el empleo de dispositivos electrónicos, así como también en el transporte de los trabajadores de Synfony Ecommerce. Según refiere Osinergmin (2018), el consumo de energía de una laptop por 8 horas al día es de 0.28 kWh. Y para calcular el CO₂ por cada kilowatt se aplica el factor de conversión que equivale a 0.62 kg CO₂/kWh (Minam, 2016). Se ha trabajado la Tabla 32 para mayor detalle.

El resultado del VAN social asciende a S/ 12,175,613 en un periodo de 5 años considerando la tasa de descuento del 8% según refiere el MEF, tal como se detalla en la Tabla 33.

Tabla 30

Variables para el cálculo de beneficios y costos sociales

Cálculos de variables para beneficios y costos sociales	
Suscriptores de Synfony Ecommerce	863 suscriptores/año
costo horas/hombre usuario de Synfony Ecommerce	4.27 soles/h
horas/mes invertidas en la carga de información	24.1 h/mes
Consumo de energía de laptop	35W/mes
Consumo de energía de computadora	300 W/mes
Consumo de energía por servidor	200W/mes
Precio social del CO2	7.17 \$/Tn
Precio de CO2	0.03 kg/soles

Tabla 31

Estimación de los beneficios sociales, en soles.

Estimación de flujo beneficios sociales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de usuarios nuevos	863	1,726	2,589	3,452	4,315
Costo por hora ahorrado por cliente	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27
Tiempo ahorrado en cargar sus productos	289.2	289.2	289.2	289.2	289.2
Subtotal del beneficio social 1	1,065,705	2,131,410	3,197,115	4,262,820	5,328,524
Cantidad de usuarios totales	863	1726	2589	3452	4315
Precio social del carbono (soles/kg)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Emisiones de co2 por vehículo del negocio (kg/km)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Cantidad de km recorrido por servicio(km)	1440	1440	1440	1440	1440
Subtotal del beneficio social 2	5,592	11,184	16,777	22,369	27,961
Emisiones de co2 por vehículo particular del cliente (kg/km)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Cantidad de km recorrido por cliente	120	120	120	120	120
Subtotal del beneficio social 3	466	932	1,398	1,864	2,330
Beneficio social total	1,071,763	2,143,526	3,215,289	4,287,053	5,358,816

Tabla 32*Flujo de estimación de costos sociales, en soles*

Estimación de flujo de costos sociales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de personal movilizado visitas comerciales	2	2	3	4	4
Días al año que el personal se moviliza al trabajo	254	254	254	254	254
Cantidad de km recorrido por personal/año	360	360	360	360	360
Emisiones de CO2 por vehículo particular (kg/km)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Precio social del carbono (soles/kg)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Subtotal costo social 1	823	823	1,234	1,646	1,646
Cantidad de Laptop de Synfony Ecommerce	2	2	2	2	2
Consumo de energía por 8 horas (kWh/día)	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Días al año que el personal utiliza en el trabajo	254	254	254	254	254
Factor de emisión CO2 energía eléctrica (KgCO2/kWh)	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Precio social del carbono (soles/kg)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Subtotal costo social 2	3	3	3	3	3
Cantidad de servidores	2	2	3	3	3
Consumo de energía por 24 horas (kWh/día)	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Días de consumo energético anual	365	365	365	365	365
Factor de emisión CO2 energía eléctrica (KgCO2/kWh)	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Precio social del carbono (soles/kg)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Subtotal costo social 3	65	65	98	98	98
Costo social total	891	891	1,335	1,746	1,746

Tabla 33*Estimación del VAN social, en soles*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Beneficio social total	1,071,763	2,143,526	3,215,289	4,287,053	5,358,816
Costo social total	891	891	1,335	1,746	1,746
Diferencia entre beneficio y costo sociales	1,070,872	2,142,636	3,213,955	4,285,306	5,357,069
Tasa de descuento social	8%				
VAN SOCIAL	12,175,613				

8.2. Conclusiones

- El mercado potencial de Synfony Ecommerce está compuesto por 3.4 millones de comerciantes que venden a través de Mercado Libre en Latinoamérica, excluyendo Brasil, generando un mercado efectivo de 172,583 comerciantes que venden en 2 a 5 plataformas que están dispuestos a pagar S/ 80 al mes por el servicio.
- Los usuarios tienen un conjunto de *pains* que no son resueltos por ninguna solución de *software*, convirtiéndose en una importante oportunidad de generar una ventaja competitiva. La solución de Synfony Ecommerce consiste en una plataforma que permite a los comerciantes vender simultáneamente en varias *marketplaces*, ahorrando tiempo y esfuerzo.
- El plan de *marketing* incluye la elaboración de contenidos de *inbound marketing*, la publicidad en medios especializados, buscadores en línea, redes sociales, acuerdos con escuelas de *ecommerce* y la suscripción a *software* CRM.
- La viabilidad de la solución se verificó a través de la elaboración del presupuesto de inversión, la proyección de flujos de ingresos y la estructura de costos.
- La proyección de ventas estima que para el primer año se logrará captar a 863 suscriptores que representan el 0.5% del mercado objetivo, con un incremento progresivo hasta llegar a los 4,315 suscriptores en el quinto año.
- El análisis financiero incluye la proyección de flujos económicos y flujos de los inversionistas por un periodo de cinco años, utilizando un costo de oportunidad WACC de 15.46% y un COK de 22.8%. Además, sugiere que el proyecto es viable y genera un valor positivo para los inversionistas, con un VAN de S/ 3,625,158 y TIR de 268%.
- El impacto social y ambiental que propone Synfony Ecommerce es principalmente a cuatro ODS lo cual además cobra relevancia con la aplicación por cada meta descrita y se puede demostrar que se tiene un VAN Social favorable de S/ 12,175,613 en cinco años.

- Se estima que el tiempo de implementación o puesta en marcha de la investigación será de 12 meses y tendrá cuatro etapas.

8.2. Recomendaciones

- Luego de haber analizado los datos y los resultados obtenidos en la investigación, se recomienda continuar con la implementación de Synfony Ecommerce, ya que se ha demostrado que existe un mercado potencial significativo y necesidad de los comerciantes por una solución de *software* que soporte la gestión comercial de *ecommerce*.
- Es importante tener en cuenta que la implementación de Synfony Ecommerce debe ser llevada a cabo de manera cuidadosa y considerando las limitaciones y riesgos identificados en el estudio, tales como la competencia en el mercado y el riesgo de cambios en las políticas de las plataformas de comercio electrónico. Monitoreo del mercado y adaptando la estrategia según sea necesario para asegurar el éxito del negocio.
- Establecer estrategias eficaces de *marketing* y publicidad para lograr una adecuada difusión del producto y captar a los clientes objetivos

Bibliografía

- APD. (2018, Septiembre 18). *Innovación incremental vs innovación radical: ventajas y diferencias*. Retrieved from APD: <https://www.apd.es/innovacion-incremental-innovacion-radical-ventajas-diferencias/>
- Bello, E. (2021, Mayo 26). *Qué es el Q-Commerce y cómo revolucionará los hábitos de consumo*. Retrieved from IEBS Digital School: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-q-commerce-e-commerce/>
- Bravo, F. (2021, Septiembre 10). *¿Qué es el fullcommerce y cómo ayuda a potenciar las ventas online?* Retrieved from Ecommerce News: <https://www.ecommercenews.pe/comercio-electronico/2021/que-es-fullcommerce.html>
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf>
- CAPECE. (2021). *Impacto del COVID-19 en el comercio electrónico en Perú*. Lima.
- CAPECE. (2022). *Reporte Oficial de la Industria Ecommerce en Perú*. Lima: Observatorio Ecommerce.
- Chevalier, S. (2022, 1 15). *E-commerce market size in Latin America and the Caribbean in 2021, with forecasts to 2022 and 2025, by vertical*. Retrieved from Statista: <http://www.statista.com/statistics/1356508/ecommerce-market-size-lac-vertical/>
- Damodaran, A. (2023, Enero). *Betas by Sector*. Retrieved from https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Damodaran, A. (2023, Enero). *Country Default Spreads and Risk Premiums*. Retrieved from https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html
- Dawson, C. (2007). *A Practical Guide to Research Methods (3rd ed)*. How to Books Ltd. <https://doi.org/ISBN 978 1 84803 223 1>

Devore, J. (2019). *Introducción a la probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*.

Cengage Learning Editores. [https://doi.org/ISBN: 978-607-526-794-4](https://doi.org/ISBN:978-607-526-794-4)

Ecommerce News. (2022, 3 29). *Ecommerce peruano lidera en dinamismo en América*

Latina. Retrieved from <https://www.ecommercenews.pe/comercio-electronico/2022/e-commerce-peruano-lidera-en-dinamismo-en-al.html>

Gaffar, A. (2016). Electronic Commerce: A Study on Benefits and Challenges in an

Emerging Economy. *Global Journal of Management and Business Research*.

Retrieved from <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/1918>

Gestión. (2022, 3 15). Retrieved from Comercio electrónico: Perú lidera crecimiento en

América Latina, según estudio: <https://gestion.pe/economia/empresas/comercio-electronico-peru-encabeza-la-lista-de-crecimiento-en-america-latina-segun-estudio-rmmn-noticia/>

Grabner-Kräuter, S., & Kaluscha, E. (2003). *Empirical Research in On-line Trust: A Review and Critical Assessment* (Vol. 58). *International Journal of Human-Computer Studies*.

[https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00043-0)

Guerrero, J. (2019). *¿Cómo está actualmente el comercio electrónico en Perú y qué tanto*

crecerá? Retrieved from BlackSip: <https://content.blacksip.com/comercio-electronico-en-peru-2019>

Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2019). *Estadística aplicada a los negocios y a la economía*. McGraw-Hill.

Malca, O. (2001). *Comercio electrónico*. Universidad del Pacífico, Centro de Investigación.

Mercadolibre. (2022, Noviembre 30). *Mercado Libre*. Retrieved from

<https://www.mercadolibre.com.pe/institucional/hacemos/mercado-libre-nuestro-marketplace>

- Minam. (2016). *Minam*. Retrieved from Reporte Anual de Gases de Efecto Invernadero del Sector Energía: https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/RAGEI_2016Energia-Estacionaria_Ajustado-MINAM-11-06-21.pdf
- Ministerio de la Producción. (2020). *Estadística MIPYME*. Retrieved 8 6, 2022, from <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/estadistica-oee/estadisticas-mipyme>
- Montes, S. (2021, 3 29). *El comercio electrónico en la región creció 66% en 2020 y llegó a US\$66.765 millones*. Retrieved from La Republica: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/el-e-commerce-en-latinoamerica-aumento-66-durante-2020-y-llego-a-us-66-765-millones-3145702>
- Nisbet, R., Miner, G., & Yale, K. (2018). *Handbook of Statistical Analysis and Data Mining Applications*. Candice Janco. <https://doi.org/ISBN 978-0-12-416632-5>
- Osinermin. (2018, 1 07). *Osinermin*. Retrieved from Guía de Electricidad: https://www.osinermin.gob.pe/seccion/centro_documental/Folleteria/16-Electricidad.pdf
- Osorno Zapata, S. (2021). *Cliente intermedio entre Ecommerce y ERP para @PC*. Repositorio Institucional Universidad de Antioquia , Medellín. Retrieved from <https://hdl.handle.net/10495/19667>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.
- Palestra. (2022, Diciembre 26). *Software a la Medida*. Retrieved from <https://palestrasistemas.com/software-a-la-medida/>
- Porter, M. (2012). *Estrategia competitiva*. Ediciones Pirámide.

- Pueyrredon, M. (2022, Junio 3). *¿Por qué el Unified Commerce? La razón y la fórmula para los retailers & marcas maduros*. Retrieved from LinkedIn:
<https://www.linkedin.com/pulse/por-qu%C3%A9-el-unified-commerce-la-raz%C3%B3n-y-f%C3%B3rmula-para-los-pueyrredon/>
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Currency.
- Robles, M. (2017, Noviembre 28). *El presente y futuro del Food Delivery*. Retrieved from LinkedIn: <https://www.linkedin.com/pulse/el-presente-y-futuro-del-food-delivery-marius-robles/>
- Salazar, C., & Del Castillo, S. (2018). *Fundamentos Básicos de Estadística*.
<https://doi.org/ISBN:978-9942-30-616-6>
- Shostack, G. (1984). *Designing services that deliver*. Harvard Business Review.
- SUNAT. (2023, Enero). Retrieved from <https://renta.sunat.gob.pe/empresas/rentas-empresariales-o-negocios>
- Talin, B. (2022, Noviembre 28). *La innovación explicada – Definición, tipos y significado de la innovación*. Retrieved from More than Digital:
<https://morethandigital.info/es/innovacion-definicion-4-tipos-de-innovacion-y-significado/>
- Torres, D., & Guerra, J. (n.d.). *Fundamentos de Comercio Electrónico*.
- Trejo, O. (2022, Mayo 16). *Ecommerce multichannel vs. omnichannel: entiende las diferencias*. Retrieved from VTEX: <https://vtex.com/latam/blog/estrategia-latam/multichannel-omnichannel-commerce-differences/>
- Unbounce. (n.d.). *The Ultimate Guide to Landing Page Optimization*. Retrieved from <https://unbounce.com/docs/ultimate-guide-lpo.pdf>

Apéndices

Apéndice A Guía de la entrevista al *Ecommerce* Manager

Objetivo:

Conocer a los usuarios, su entorno, sus principales necesidades y dolores para poder elaborar el perfil al cual dirigirse y entender la problemática desde su perspectiva.

Instrucciones:

Antes de iniciar la entrevista se recomienda romper el hielo, iniciar conversación de manera asertiva buscando un tema en común para generar un ambiente de confianza con el entrevistado. Recuerda que es importante mantener respeto y empatía en todo momento y escuchar atentamente.

Preguntas:

Preguntas	Sustento
¿Cuánto tiempo llevas trabajando para esta compañía? ¿cómo te sientes?	Según la antigüedad del usuario en la compañía se puede identificar si es una persona que anda buscando cambios o prefiere lo familiar
¿Qué es lo que más anhelas en tu vida profesional y personal? ¿Por qué?	
¿Cuáles son las actividades que realizas en tu día a día?	Identificar las actividades que el usuario realiza en el día a día.
¿Cuál es la rutina que sigues para realizar las actividades que corresponden a tu función?	Identificar si el usuario sigue una rutina, si es una persona organizada y si su labor requiere planificación o es dinámica
¿Qué es lo que más te gusta de la labor que realizas?	Identificar los gustos y preferencias del usuario para efectos de segmentación
¿Qué tanto depende tu trabajo de lo que otras personas hagan?	Establecer la dependencia de sus actividades con la de otros individuos y ver el grado de responsabilidad del usuario.
¿Cuáles son las principales dificultades en tu trabajo?	Conocer las tareas que el usuario considera le causan dificultad
¿Cambiarías algo de tu trabajo actualmente? ¿Por qué?	Conocer la necesidad y lo que el usuario desearía poder cambiar
¿Si tú fueras el entrevistador? ¿A quién entrevistarías para conocer más a fondo los procesos de la compañía?	Obtener recomendación de potenciales entrevistados y recolectar más información.

Apéndice B Tarjetas de prueba para las hipótesis del modelo de negocio

Tarjeta de prueba 1 (Strategyzer)

Actividad

Responsable

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 高 高 高)
Creemos que los responsables de ecommerce quieren vender a través de varios marketplaces ecommerce simultáneamente

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 低 低 低)
Para verificarlo, nosotros realizaremos una encuesta dirigida a los encargados de ecommerce

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 中 中 中)
Además, mediremos el número de marketplaces con los que quieren trabajar y cuáles son

Paso 4: Criterio
Estamos bien si más del 50% de usuarios quieren trabajar con dos marketplaces ecommerce o más

Tarjeta de prueba 2 (Strategyzer)

Actividad

Responsable

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 高 高 高)
Creemos que Al encargado de ecommerce le demora bastante tiempo cargar sus productos y actualizar stocks en cada marketplace ecommerce en el que participa

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 低 低 低)
Para verificarlo, nosotros realizaremos una encuesta dirigida a los encargados de ecommerce

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 中 中 中)
Además, mediremos la cantidad de productos que carga al mes, en cuántos marketplaces ecommerce y cuánto se demora en cargar todos los productos a todos los marketplaces

Paso 4: Criterio
Estamos bien si el usuario se demora más de 4 horas al mes actualizar los productos en todos los marketplaces

Tarjeta de prueba 3 (Strategyzer)

Actividad

Responsable

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 高 高 高)
Creemos que el usuario está interesado en utilizar un software de ecommerce multicanal que centralice y automatice la gestión de varias plataformas ecommerce, ya que hacerlo de manera manual requiere de mucho tiempo y recursos

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 低 低 低)
Para verificarlo, nosotros crearemos una landing page describiendo los servicios ofrecidos y realizaremos publicidad en redes sociales y buscadores

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 中 中 中)
Además, mediremos la tasa de conversión y el costo promedio por click (CPC)

Paso 4: Criterio
Estamos bien si la tasade conversión es mayor a 1%

Tarjeta de prueba 4 (Strategyzer)

Actividad

Responsable

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 高 高 高)
Creemos que el usuario estará dispuesto a pagar \$30 al mes por utilizar la plataforma

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 低 低 低)
Para verificarlo, nosotros realizaremos una encuesta Dirigida a los encargados de ecommerce

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 中 中 中)
Además, mediremos la cantidad de usuarios que sí están dispuestos a pagar por el servicio

Paso 4: Criterio
Estamos bien si la cantidad de usuarios dispuestos a pagar es mayor a 50%

Tarjeta de prueba 5 (Strategyzer)

Actividad

Responsable

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 高 高 高)
Creemos que Mercado Libre es el marketplace más importante para el usuario

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 低 低 低)
Para verificarlo, nosotros realizaremos una encuesta dirigida a los encargados de ecommerce

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 中 中 中)
Además, mediremos Cuáles son los cinco principales Marketplaces con mayor interés para el usuario

Paso 4: Criterio
Estamos bien si Mercado Libre es uno de los cinco principales marketplaces

Apéndice C Preguntas de la encuesta

Preguntas utilizadas en la segunda encuesta

1. ¿En cuántos canales *ecommerce* vendes actualmente?
2. ¿Cuáles son?
3. ¿Cuántos productos vendes en tus canales *ecommerce*?
4. ¿Cuántas horas al mes dedicas a la creación y actualización de productos, precios y *stocks* en todos tus canales *ecommerce*?
5. ¿En cuántos canales *ecommerce* te gustaría vender de manera automática, sincronizada y centralizada?
6. ¿Cuáles serían los canales *ecommerce* en los que quisieras vender de manera automática, sincronizada y centralizada?
7. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por un servicio que automatice la creación y actualización de productos y *stocks* en todos tus canales *ecommerce*?
8. ¿Cómo te llamas?
9. ¿Cuál es tu Email?
10. Opcionalmente déjanos el *website* de tu *ecommerce* o de tu empresa

Apéndice D Landing Page



Tu Ecommerce en todos los canales digitales

Symfony Ecommerce es una plataforma de Ecommerce Omnicanal para conseguir más clientes en los canales donde ellos ya compran e incrementar las ventas manteniendo una operación sencilla, eficiente y centralizada

Vender en varios canales Ecommerce



¡Vende Más En Todos Los Canales Ecommerce!

Las estrategias multi canal pueden incrementar la tasa de compra en 287% utilizando 3 o más canales ([Amazon Research](#))

Marketplaces	Redes Sociales	Buscadores
Vende tus productos en los principales marketplaces de Latinoamérica	Social Commerce crece tres veces más rápido que el Ecommerce Tradicional (Accenture Research)	El 65% de las transacciones en línea inician en motores de búsqueda (Statista Report)

La Mejor Experiencia De Venta Ecommerce Omnicanal Automatizada



Publica tu catálogo de productos en 7 canales: Mercado Libre, Linio, Amazon, Facebook, WhatsApp, Instagram y Google

El cliente promedio ahorra 20 horas al mes en la gestión de sus tiendas ecommerce.

Symfony Ecommerce estructura los datos de tus productos, los enriquece y optimiza para incrementar el rendimiento en cada canal y el retorno de la inversión publicitaria, lo que da como resultado un mayor tráfico orgánico y pagado y un aumento en los ingresos totales.

Sincronizas los precios y stocks de todos tus productos en todos los canales de venta automáticamente

Maximiza el nivel de servicio sin importar dónde se realice una venta, vender sin tener stock provoca retrasos masivos en las entregas y perjudica el brand loyalty

Todas las integraciones omnicanal se basan en nuestras potentes API para sincronizar precios e inventarios de los canales de terceros a Symfony Ecommerce y luego al ERP de su empresa.



Fortalece tu brand engagement en todos los canales

Destaca de la competencia y brinda una gran experiencia consistente en los principales marketplaces y redes sociales.

Los shoppers ecommerce quieren comprar los productos dondequiera que estén. Symfony Ecommerce te ayuda a hacer crecer tu negocio listando y vendiendo tus productos en donde estén tus compradores.

Con Symfony Ecommerce podrás:

- Incrementar tu presencia digital publicando anuncios en más canales
- Incrementar la visibilidad de tus productos optimizada para cada canal
- Ahorrar tiempo con la gestión unificada de productos, precios, stocks y pedidos
- Reducir los errores manuales con el gobierno de datos

¡Regístrate!

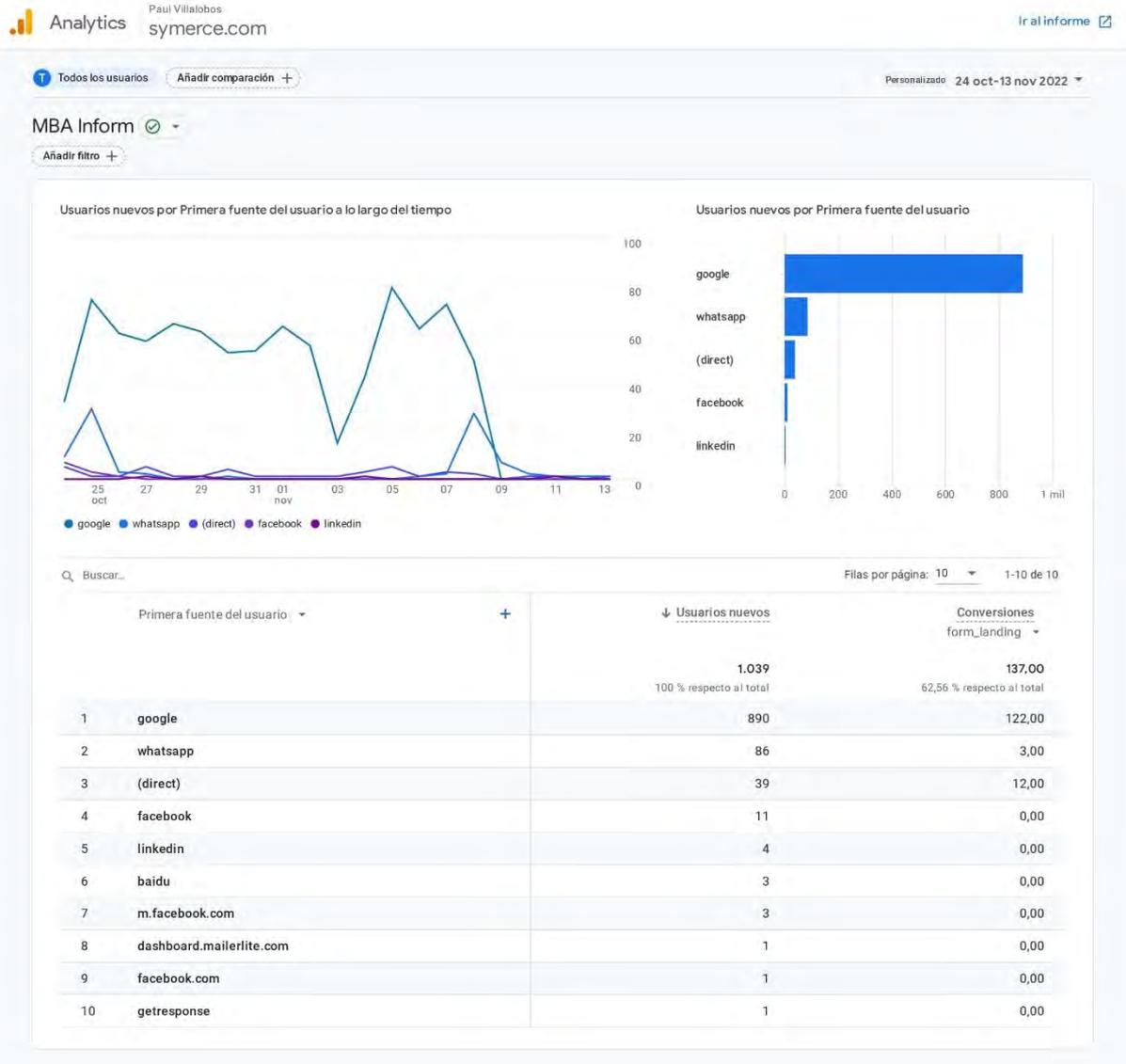
Estamos en el desarrollo de la plataforma que permitirá automatizar la gestión del ecommerce omnicanal. Regístrate en este formulario para enviarte más información.

Nombres

Email

[Enviar](#)

Apéndice E Informe de Google Analytics



Apéndice F Tarjetas de aprendizaje de la evidencia generada por las hipótesis

Tarjeta de aprendizaje 1 (Strategyzer)

Actividad Deshabilitar de trabajar con varios marketplaces ecommerce

Responsable

Paso 1: Hipótesis

Creimos que...

los responsables de ecommerce quieren vender a través de varios marketplaces ecommerce simultáneamente

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 5 5 5)

Observamos que...

de los 72 vendedores ecommerce encuestados, 66 participantes respondieron que quisieran vender a través de dos o más canales ecommerce, y 46 (de los 66) quisieran vender en hasta cinco canales ecommerce

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

De ello aprendimos que...

el 92% de los vendedores ecommerce están interesados en comercializar en ecommerce multicanal, además aprendimos que ofreciendo la integración de cinco marketplaces podremos capturar al 64% de vendedores ecommerce, finalmente, aprendimos cuáles son los marketplaces de mayor interés para los comerciantes ecommerce

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto, nosotros

validamos la Hipótesis 1, y decidimos que la propuesta de Synfony Ecommerce contemplará la integración de cinco marketplaces

Tarjeta de aprendizaje 2 (Strategyzer)

Actividad Carga de información de los productos y actualización de stocks al ecommerce

Responsable

Paso 1: Hipótesis

Creimos que...

Al encargado de ecommerce le demora bastante tiempo cargar sus productos y actualizar stocks en cada marketplace ecommerce en el que participa

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 5 5 5)

Observamos que...

Al 37% de usuarios les demora 4 horas (medio día laboral), al 13% le demora entre 4 y 8 horas (1 día), al 9% le demora entre 1 y 2 días laborales, al 18% le demora entre 2 y 3 días, al 10% entre 3 y 10 días, al 12% más de 10 días

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

De ello aprendimos que...

En promedio, los usuarios ahorrarán 24.1 horas laborales utilizando el servicio de Synfony Ecommerce

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto, nosotros

validamos la Hipótesis 2, y concluimos el tiempo que demora cargar y actualización la información en los marketplaces si es un dolor para el usuario

Tarjeta de aprendizaje 3 (Strategyzer)

Actividad Interés por un software de ecommerce multicanal

Responsable

Paso 1: Hipótesis

Creimos que...

el usuario está interesado en utilizar un software de ecommerce multicanal que centralice y automatice la gestión de varias plataformas ecommerce, ya que hacerlo de manera manual requiere de mucho tiempo y recursos

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 5 5 5)

Observamos que...

1.039 usuarios visitaron la landing page, de los cuales 137 se registraron en el formulario

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

De ello aprendimos que...

La tasa de conversión de Synfony Ecommerce es del 13.2%, adicionalmente aprendimos que el costo promedio por conversión (usuario que se registra a la landing page) es de \$/ 8.12

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto, nosotros

validamos la Hipótesis 3, y concluimos que el medio publicitario más relevante para llegar al vendedor ecommerce es publicidad pagada en Google

Tarjeta de aprendizaje 4 (Strategyzer)

Actividad Intención de pago

Responsable

Paso 1: Hipótesis

Creimos que...

el usuario estará dispuesto a pagar \$30 al mes por utilizar la plataforma

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 5 5 5)

Observamos que...

El 42% de los usuarios están dispuestos a pagar por el servicio

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

De ello aprendimos que...

Ofreciendo una tarifa de \$20/mes podremos atender al 38% del mercado disponible

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto, nosotros

validamos la Hipótesis 4, y concluimos que el precio del servicio será de \$20/mes

Tarjeta de aprendizaje 5 (Strategyzer)

Actividad Marketplaces más relevantes

Responsable

Paso 1: Hipótesis

Creimos que...

Mercado Libre es el marketplace más importante para el usuario

Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 5 5 5)

Observamos que...

Mercado Libre es el segundo marketplace más deseable por los usuarios para vender por internet con una intención del 32% del total de usuarios encuestados

Paso 3: Aprendizajes y reflexiones

De ello aprendimos que...

Los 5 marketplaces más deseados son Facebook (43%), Mercado Libre (32%), Instagram (29%), Web Propia (18%), Whats App (14%). Cabe mencionar que en la encuesta el usuario podía elegir todos los marketplaces que quisiera.

Paso 4: Decisiones y acciones

Por lo tanto, nosotros

validamos la Hipótesis 5, y concluimos que los marketplaces son los cuales Synfony Ecommerce ofrecerá integración son: Facebook, Mercado Libre, Instagram, Web propia y Whats App.

Apéndice G Demostración de la integración tecnológica con Facebook

Tabla G1 Videos demostrativos de un *software* independiente comunicándose con el servidor de Facebook Commerce Manager

Descripción	Link
Creación de productos desde plataforma propia hacia Facebook Commerce Manager	https://youtu.be/b6TpjC9_aPs
Modificación de productos desde plataforma propia hacia Facebook Commerce Manager	https://youtu.be/7s231osfoMA
Eliminación de productos desde plataforma propia hacia Facebook Commerce Manager	https://youtu.be/guUwIT7xwBA

Tabla G2 Documentación oficial de Meta para que los desarrolladores puedan integrar *software* independiente con las plataformas de Meta

Descripción	Link
Plataforma Facebook	https://developers.facebook.com/docs/
Plataforma Instagram	https://developers.facebook.com/docs/81acebook81-api/
Plataforma Whats App	https://developers.facebook.com/docs/whatsapp/?locale=es_LA

Apéndice H Proyecciones financieras a 10 años

Estimación de Estado de Resultados a 10 años

Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	828,396	1,656,792	2,485,188	3,313,584	4,141,980	4,556,178	4,970,376	5,384,574	5,798,772	6,212,970
Costo de Ventas	-65,994	-104,238	-144,794	-188,241	-235,301	-272,381	-315,107	-364,890	-423,494	-493,125
Utilidad Bruta	762,402	1,552,554	2,340,394	3,125,343	3,906,679	4,283,797	4,655,269	5,019,684	5,375,278	5,719,845
Gastos Administrativos	-254,710	-286,820	-319,650	-353,251	-387,678	-412,635	-438,542	-465,469	-493,489	-522,686
Gastos de Ventas	-42,697	-71,144	-100,291	-130,302	-161,380	-181,180	-202,616	-226,080	-252,061	-281,168
Depreciación y amortización	-2,148	-2,148	-2,148	-2,148	-2,148	-2,172	-2,172	-2,172	-2,172	-2,172
Utilidad Operativa	462,847	1,192,442	1,918,305	2,639,642	3,355,473	3,687,810	4,011,939	4,325,964	4,627,556	4,913,819
Gastos Financieros	-8,587	-8,046	-7,451	-6,797	-6,078	-5,289	-4,421	-3,467	-2,418	-1,266
Utilidad Antes de Impuestos	454,260	1,184,397	1,910,854	2,632,845	3,349,395	3,682,521	4,007,518	4,322,497	4,625,137	4,912,552
Participación de los Trabajadores	-22,713	-59,220	-95,543	-131,642	-167,470	-184,126	-200,376	-216,125	-231,257	-245,628
						-		-		
Impuesto a la Renta (29.5%)	-127,306	-331,927	-535,517	-737,855	-938,668	1,032,027	-1,123,107	1,211,380	-1,296,195	-1,376,743
Utilidad Neta	304,241	793,250	1,279,795	1,763,348	2,243,257	2,466,368	2,684,035	2,894,992	3,097,686	3,290,182

